

Tartu Ülikool
Arstiteaduskond
Õendusteaduse osakond

Kätlin Lünekund

**TARTU ÜLIKOOLI KLIINIKUMI ÕDEDEL ESINEVAD
LUU-LIHASKONNA VALUD JA NENDE SEOS
PSÜHHOSOTSIAALSETE TEGURITEGA TÖÖL**

Magistritöö õendusteaduses

Tartu 2013

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina Kätlin Lünekund (sünnikuupäev:18.01.1986)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

Õdedel esinevad luu-lihaskonna valud ja nende seos psühhosotsiaalsete teguritega tööl,

mille juhendajad on Tiina Freimann ja Ilme Aro

1.1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu alates **01.01.2015** kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus 06.05.2013

Juhendajad:

Tiina Freimann, RN, MSc

/allkiri/

/kuupäev/

Ilme Aro, RN, MSc

/allkiri/

/kuupäev/

Otsus kaitsmisele lubamise kohta: _____

/TÜ AROT nõukogu otsus, koosoleku protokoll nr ja kuupäev/

KOKKUVÕTE

Luu-lihaskonna valud on õdede seas levinud terviseprobleem. Õdedel on kõrge risk luu-lihaskonna valude tekkele, kuna õed puutuvad tööl kokku mitmete riskiteguritega, sealhulgas psühhosotsiaalsete teguritega. Psühhosotsiaalsetele teguritele, seoses luu-lihaskonna valudega, pööratakse uurijate poolt järjest suuremat tähelepanu. Siiani puudub teave Eesti õdede luu-lihaskonna valude ja nende tekkega seotud tegurite kohta. Sellest tulenevalt oli uurimistöö eesmärk kirjeldada Tartu Ülikooli Kliinikumi õdede luu-lihaskonna valude esinemist, psühhosotsiaalseid tegureid tööl ning luu-lihaskonna valude seoseid psühhosotsiaalsete tegurite ja taustaandmetega.

Käesolev magistr töö viidi läbi interdistsiplinaarse teadusprojekti raames ning hõlmas andmete kogumist ja valikulist andmete analüüsi. Üldkogumi moodustasid Tartu Ülikooli Kliinikumi täiskohaga töötavad õed (N=906), kellest küsimustikule vastas 409 õde (vastamismäär 45%). Andmed koguti ajavahemikus 11.04-31.05.2011. Kogumiseks kasutati küsimustikku, mis kombineeriti küsimustikest *The Copenhagen Psychosocial Questionnaire II* (COPSOQ II) ja *The Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (NMQ). Andmete analüüsimeetodina kasutati kirjeldavat statistikat, Spearmani korrelatsioonanalüüsi ja logistilist regressioonanalüüsi ning analüüsiks kasutati andmetöötlusprogrammi SPSS 18.0.

Uurimistöö tulemusena selgus, et luu-lihaskonna valusid esines 64% õdedel, sealhulgas kõige sagedamini kaelavalu (43,1%) ja alaseljavalu (39,4%). Õdede hinnangul kogesid nad tööl psühhosotsiaalsetest teguritest kõige rohkem töö väärtustamist, rolli selgust, emotsioonide varjamise vajadust, häid suhteid tööl ja kolleegide vahelist usaldust. Luu-lihaskonna valudel oli tugev seos stressi ja üksikute psühhosotsiaalse teguritega, nagu töö ja pereelu konflikt, emotsionaalsed nõudmised, õiglus ja austus organisatsioonis, tunnustus ja kolleegide tugi.

Märksõnad: psühhosotsiaalsed tegurid, luu-lihaskonna valud, seljavalu, õlavalu, kaelavalu, stress, COPSOQ

SUMMARY

The prevalence of Tartu University Hospital nurses musculoskeletal pain and their connection to psychosocial factors at work

Musculoskeletal pain represent a common health problem in the nursing profession. Nurses have a high risk because they are exposed to a variety of risk factors at work including psychosocial factors. Psychosocial factors have emerged as important risk factors for musculoskeletal pain. Currently haven't explored prevalence of Estonian nurses musculoskeletal pain and their riskfactors. This study aimed to describe prevalence of Tartu University Hospital nurses musculoskeletal pain, psychosocial factors at work and correlations between musculoskeletal pain and psychosocial factors.

This study was carried out in the framework of the interdisciplinary research project which included data collection and partial analysis of data. The population was forme of the Tartu University Hospital full-time nurses (N=906), of whom responded a total of 409 nurses (response rate 45%). Data was collected between 11.04-31.05.2011. Data collected by questionnaire what was combined with The Copenhagen Psychosocial Questionnaire II (COPSOQ II) and The Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ). Descriptive statistics, Spearman's correlation analysis and logistic regression analysis were used as data analysis methods. The statistical analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 18.0.

According to the result of the study 64% nurses had musculoskeletal pain. The most commonly reprted musculoskeletal pain was neck pain (43,1%), followed by the low back pain (39,4%). Nurses found that most common psychosocial factors at work enviromente was meaning of work, role clarity, demands for hiding emotions, social community at work and mutual trust between employees. Musculoskeletal pain had a strong correlation with stress and with some psychosocial factors such as work-family conflict, emotional demands, justice and respect, recognition and social suport from colleagues.

Keywords: psychosocial factors, musculoskeletal pain, back pain, sholder pain, neck pain, stress, COPSOQ

SISUKORD

KOKKUVÕTE

SUMMARY

1. SISSEJUHATUS	8
2. UURIMISTÖÖ TEADUSLIK TAUST	10
2.1. Luu-lihaskonna valud	10
2.1.1. Luu-lihaskonna valud ning nende esinemine töötajaskonnal ja õdedel	10
2.1.2. Luu-lihaskonna valude riskitegurid	11
2.2. Psühhosotsiaalsed tegurid	14
2.2.1. Psühhosotsiaalsete tegurite liigitamine	14
2.2.2. Tööalaste nõudmistega seotud tegurid	15
2.2.3. Töökorralduse ja sisuga seotud tegurid	16
2.2.4. Inimestevaheliste suhete ja juhtimisega seotud tegurid	16
2.2.5. Inimese ja töö vahelise sobivusega seotud tegurid	17
2.2.6. Organisatsiooni väärtustega seotud tegurid	18
2.2.7. Solvava käitumisega seotud tegurid	19
3. METOODIKA	20
3.1. Metodoloogilised lähtekohad	20
3.2. Uuritavad	20
3.3. Andmete kogumine	21
3.4. Andmete analüüs	22
3.5. Uurimistöö usaldusväärsus	23
4. TULEMUSED	25
4.1. Taustaandmed	25
4.2. Luu-lihaskonna valude esinemine õdedel	26
4.3. Psühhosotsiaalsete tegurid õdede töös	27
4.3.1. Psühhosotsiaalsete tegurite dimensioonide keskmised väärtused	27
4.3.2. Tööalaste nõudmistega seotud tegurid	28
4.3.3. Inimese ja töö vahelise sobivusega seotud tegurid	29
4.3.4. Töökorralduse ja sisuga seotud tegurid	30
4.3.5. Inimestevaheliste suhete ja juhtimisega seotud tegurid	31
4.3.6. Organisatsiooni väärtustega seotud tegurid	32
4.3.7. Solvava käitumisega seotud tegurid ja stress	32

4.4. Luu-lihaskonna valude seosed psühhosotsiaalsete tegurite ja taustaandmetega	33
5. ARUTELU	36
5.1. Olulised tulemused ja nende võrdlus varasemate uuringute tulemustega	36
5.1.1. Luu-lihaskonna valude esinemine õdedel	36
5.1.2. Psühhosotsiaalsed tegurid õdede töös	37
5.1.3. Luu-lihaskonna valude seosed psühhosotsiaalsete tegurite ja taustaandmetega ...	40
5.1.4. Uurimistöö usaldusväärsus ja kitsaskohad	42
5.1.5. Uurimistulemuste rakendamine	44
6. JÄRELDUSED	45
KASUTATUD KIRJANDUS	46
LISA 1. Varasemates uuringutes luu-lihaskonna valude esinemine erinevates kehapiirkondades	
LISA 2. COPSOQ II kategooriad ja dimensioonid	
LISA 3. COPSOQ II dimensioonide küsimuste arv ja <i>cronbach alfa</i> väärtused	
LISA 4. Magistritöös käsitletud küsimused taustaandmete, luu-lihaskonna valude ja psühhosotsiaalsete tegurite kohta	

1. SISSEJUHATUS

Käesoleva uurimistöö teema valik on seotud luu-lihaskonna valude kõrge esinemissagedusega õdedel, mida on tõestanud mitmed varasemad uurimistööd (Tinuba jt 2010, Choobineh jt 2006, Smith jt 2005). Eestis töötavate õdede luu-lihaskonna valude kohta puudub tõendus põhine teave. Sellest tulenevalt on oluline uurida Eesti õdesid. Luu-lihaskonna valud õdedel põhjustavad suuri probleeme õdedele endile ja haiglatele, kus õed töötavad. Õdedele tekitavad probleeme luu-lihaskonna valudest põhjustatud liikumise piiratus, vastupidavuse langus, keskendumisraskused, unehäired ning paljud muud füüsilise ja vaimse tervise häired, mis omakorda viivad krooniliste haiguste tekkeni ning töövõime ja elukvaliteedi languseni. (Long jt 2012, Zheltoukhova ja Bevan 2010, Gillen jt 2007, Alexopoulos jt 2003.) Haiglad kannavad kahjusid luu-lihaskonna valudest tingitud töö kvaliteedi languse, tööjõu voolavuse ja pädevate õdede kaotuse tõttu (Long jt 2012, Zheltoukhova ja Bevan 2010, Simon jt 2008).

Õdede luu-lihaskonna valude põhjustajateks on varasemalt sageli peetud füüsilisi tegureid (staatiline asend, patsiendi tõstmine ja keeramine), kuid järjest suuremat tähelepanu on pööratud psühhosotsiaalsetele teguritele kui luu-lihaskonna valude põhjustajatele (Warming jt 2009, Sherehiy jt 2004, Smith jt 2004). Psühhosotsiaalsed tegurid põhjustavad enamasti luu-lihaskonna valusid koostoimes teiste riskiteguritega või läbi stressireaktsiooni (EFILWC 2007, Palmer jt 2004, Sherehiy jt 2004). Psühhosotsiaalsete tegurite seos luu-lihaskonna valudega on leidnud varasemates uurimistöödes kinnitust, kuid oluline on välja selgitada, millised psühhosotsiaalsed tegurid on seotud luu-lihaskonna valudega. Kristensen (2010) on oma artiklis samuti toonud välja, et oluline on uurida, millised psühhosotsiaalsed tegurid on peamised töökeskkonna kujundajad. Sellest tulenevalt uuritakse käesolevas magistris, millised psühhosotsiaalsed tegurid töökeskkonnas on seotud luu-lihaskonna valudega.

Eestis on varem uuritud psühhosotsiaalseid tegureid õdede töös ja töökeskkonnas (Palotu 2011, Gaidajenko 2009), kuid ei ole uuritud õdedel esinevaid luu-lihaskonna valusid ja nende seoseid psühhosotsiaalsete teguritega. Erinevates riikides ja organisatsioonides on psühhosotsiaalsed tegurid erinevad, mida näitavad ka NEXT uuringute tulemused (Hasselhorn jt 2005, Simon jt 2008). Töötervishoiu ja tööohutuse seaduse § 13 kohaselt on tööandja kohustatud korraldama töökeskkonna riskianalüüsi, mille käigus selgitatakse välja töökeskkonna ohutegurid ning hinnatakse riski töötaja tervisele ja ohutusele ning § 9 kohaselt kuuluvad töökeskkonna ohutegurite hulka psühholoogilised tegurid. Käesolev magistris annab tõendus põhine teavet

Tartu Ülikooli Kliinikumi kui Eesti ainsa ülikoolihaigla õdede töökeskkonnas esinevate psühhosotsiaalsete tegurite kohta. Ühtlasi annab teavet õdedel esinevatest luu-lihaskonna valudest ja nende seosest psühhosotsiaalsete teguritega. Tõendus põhine teave aitab õendusjuhtidel kujundada õdedele tervislikumat töökeskkonda, et ennetada luu-lihaskonna valusid ja nendest tulenevaid probleeme.

Uurimistöö eesmärk on kirjeldada Tartu Ülikooli Kliinikumi õdede luu-lihaskonna valude esinemist, psühhosotsiaalseid tegureid tööl ning luu-lihaskonna valude seoseid psühhosotsiaalsete tegurite ja taustaandmetega.

Uurimisülesanded on:

1. Kirjeldada luu-lihaskonna valude esinemist õdedel.
2. Kirjeldada psühhosotsiaalseid tegureid õdede töös.
3. Kirjeldada luu-lihaskonna valude seoseid psühhosotsiaalsete tegurite ja taustaandmetega.

2. UURIMITÖÖ TEADUSLIK TAUST

2.1. Luu-lihaskonna valud

2.1.1. Luu-lihaskonna valud ning nende esinemine töötajaskonna ja õdede hulgas

Töoga seotud luu-lihaskonna valu on defineeritud kui tööst või töökeskkonna mõjust tingitud lihaste, liigeste, kõõluste, sidemete, närvide, luude ja kohaliku vereringe häiretega seotud valu (Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Agentuur 2010). Luu-lihaskonna valud on laialt levinud tööga seotud terviseprobleem, mida tõestab asjaolu, et Euroopa Liidu (EL) liikmesriikides esineb luu-lihaskonna valusid 23% töötajatest ning asjaolu, et seljavalu on tööga seotud terviseprobleemidest teisel kohal (Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Agentuur 2010). Sarnaselt teistele EL riikidele on luu-lihaskonna valud Eestis levinud terviseprobleem. Luu-lihaskonna vaevused on Eestis kolmandal kohal südameveresoonkonna haiguste ja vähi järel. (Zheltoukhova ja Bevan 2010.)

Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Agentuuri (EU-OSHA) (2010) andmetel esineb luu-lihaskonna valusid enamikus töövaldkondades vähemal või rohkemal määral. Samas on teatud töövaldkondi, kus luu-lihaskonna valude esinemine on töötajate seas teistega võrreldes suurem probleem. EL liikmesriikides esineb luu-lihaskonna valusid kõige rohkem põllumajanduses ja kalastamises (51%), veidi vähem ehituses (33%), kommunaalettevõtetes ja kaevanduses (26%), transpordis ja laotööl (25%) ning tervishoius ja sotsiaaltööl (24%) (Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Agentuur 2010). Tulemused näitavad, et EL liikmesriikides on tervishoiutöötajatel, sealhulgas õdedel, luu-lihaskonna valude esinemine kõrge. Luu-lihaskonna valude kõrget esinemissagedust õdede hulgas, võrreldes teiste töötajatega, näitas ka Jaapanis läbiviidud uuring, mille kohaselt esines õdedel ja transporditöötajatel rohkem luu-lihaskonna valusid kui kontoritöötajatel ja müügi-/turundustöötajatel (Matsudaira jt 2011) ning Itaalias läbiviidud uuringud, mille kohaselt esineb õdedel luu-lihaskonna valusid rohkem kui üldisel töötajaskonnal (Lorusso jt 2007).

Õdedel on tööga seotud terviseprobleemidest kõige sagedasemad luu-lihaskonna valud (Cox jt 1996). Varasemalt on kõige sagedamini uuritud ülikooli ja õpetavates haiglates töötavaid õdesid. Ülikooli ja õpetavates haiglates töötavatel õdedel esines luu-lihaskonna valusid Austraalias 92,6% (Smith jt 2003a), Jaapanis 85,5% (Smith jt 2006), Iraanis 84,4% (Choobineh jt 2006) ja

Hiinas 70% (Smith jt 2004). Teistes suuremates haiglates läbiviidud uuringutes selgus, et õdedel esines luu-lihaskonna valusid Brasiilias 96,3% (Magnago jt 2010), Koreas 93,6% (Smith jt 2005) ja Nigeerias 84,4% (Tinuba jt 2010). Jaapani väiksemates maakonnahaiglates läbiviidud uuringus esines õdedest enamusel (91,9%) luu-lihaskonna valusid (Smith jt 2003b).

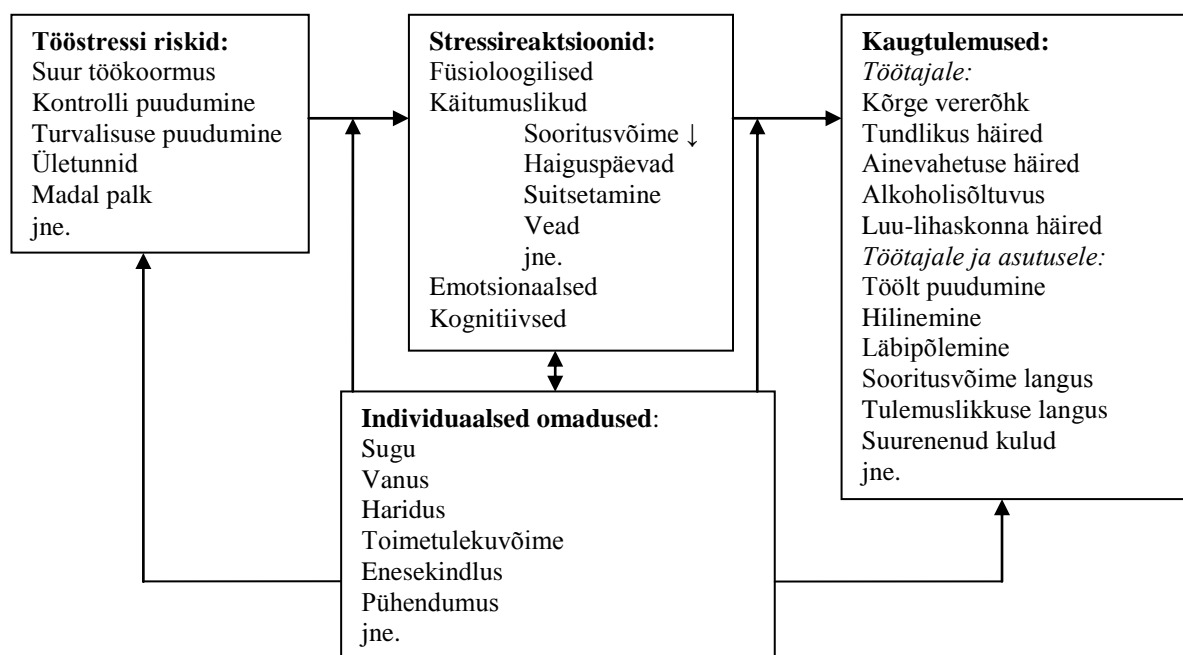
Varasemale kirjandusele tuginedes võib väita, et õdedel esineb luu-lihaskonna valusid kõige sagedamini alaseljas, õlgades ja kaelas (Warming jt 2009, Choobineh jt 2006, Smith jt 2004), sarnaselt üldise töötajaskonnaga (Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Agentuur 2010). Uuringute tulemuste kohaselt esineb õdedel kõige rohkem alaseljavalusid (Magnago jt 2010, Alexopoulos jt 2003a, Smith jt 2003). Üksikutes uuringutes ei olnud alaseljavalu kõige levinum (Smith jt 2006, Smith jt 2005). Varasematele uuringutele tuginedes võib väita, et õdede kaela- ja õlavalude esinemises on erinevus suurem kui alaseljavalude esinemises. Varasemates uuringutes esines sageli luu-lihaskonna valudest teisena kaelavalu (Magnago jt 2010, Smith jt 2003a, Alexopoulos jt 2003), samas oli mitmeid uuringuid, kus teisena esines õlavalu (Carugno jt 2012, Alexopoulos jt 2006). Alaselja-, kaela- ja õlgade piirkonnale lisaks on uuritud luu-lihaskonna valude esinemist jalgades, kätes ja ülaseljas (Tinuba jt 2010, Choobineh jt 2006, Smith jt 2005, Smith ja 2003a, Smith jt 2003b), mille tulemusena on leitud ka jalavalude, sealhulgas põlvevalude kõrget esinemist õdedel (Tinuba jt 2010, Choobineh jt 2006). Kõige vähem on õdedel esinenud küünarliigese valu (Choobineh jt 2006, Smith jt 2005, Smith jt 2003b). Varasemate uurimistööde tulemused õdedel esinevate luu-lihaskonna valude kohta on välja toodud magistritöö lisas 1.

2.1.2. Luu-lihaskonna valude riskitegurid

Õed puutuvad oma töös kokku paljude luu-lihaskonna valude riskiteguritega, sealhulgas füüsiliste, individuaalsete ja psühhosotsiaalsete teguritega (Simon jt 2008, Choobineh jt 2006, Sherehiy jt 2004). Õed puutuvad oma töös kokku mitmete füüsiliste teguritega, nagu näiteks patsiendi tõstmine või keeramine, assisteerimine staatilises asendis ning õendustoimingute teostamine painutatud ja ebamugavates asendites (Long jt 2012, Choobineh jt 2006, Sherehiy jt 2004). Füüsilised tegurid põhjustavad valusid erinevates kehapiirkondades. Valusid alaselja, kaela ja õlgade piirkonnas seostatakse selliste füüsiliste teguritega, nagu näiteks painutatud ja ebamugavad kehaasendid, staatilised kehaasendid ning patsiendi tõstmine ja liigutamine. Ainult alaseljavalu seostatakse peamiselt ebamugavates asendites töötamise ja patsientide tõstmisega. (Habibi jt 2012, Fonseca ja Fernandes 2010, Lorusso jt 2007, Sherehiy jt 2004.) Kaela- ja

õlavalu tekitajateks loetakse peamiselt tööülesandeid, mis on seotud lükkamise ja tõmbamisega (Long jt 2012, Smedley jt 2006).

Pikka aega on luu-lihaskonna valude peamiseks põhjustajateks loetud füüsilisi tegureid, kuid viimasel kümnendil on hakatud suuremat tähelepanu pöörama ka psühhosotsiaalsetele teguritele. Sherehiy jt (2004) väidavad, et psühhosotsiaalsetel teguritel on luu-lihaskonna valudele tugevam mõju, kui need tegurid esinevad koos füüsiliste või individuaalsete teguritega. Samas on uuringutes leitud, et enamasti mõjutavad psühhosotsiaalsed tegurid luu-lihaskonna valusid stressireaktsiooni kaudu (Magnago jt 2010, Bongers jt 2002). See võib olla ka põhjuseks, miks varasemates uurimustes ei ole leitud tugevaid seoseid psühhosotsiaalsete tegurite ja luu-lihaskonna valude vahel (Hauke jt 2011, Sherehiy jt 2004), kuid on leitud statistiliselt tugevaid seoseid luu-lihaskonna valude ja stressi vahel (Magnavita jt 2011, Bongers jt 2002). Psühhosotsiaalsete tegurite mõju läbi stressireaktsiooni on käsitletud mitmetes teoreetilistes mudelites. Mudelid, nagu Kompieri ja Marcelisseni (1990) kohandatud tööstressi põhjuste ja tagajärgede mudel (EFOLWC 2007), mis on toodud joonisel 1, Palmeri ja Cooperi tööstressi mudel (Palmer jt 2004), luu-lihaskonna häirete epidemioloogiline mudel (Bongers jt 1993) käsitlevad sarnaselt psühhosotsiaalsete tegurite mõju luu-lihaskonna valudele. Nende mudelite käsitus psühhosotsiaalsete tegurite mõjust luu-lihaskonna valudele sobib käesoleva magistritöö teoreetiliseks lähtekohaks.



Joonis 1. Kompieri ja Marcelisseni (1990) kohandatud tööstressi põhjuste ja tagajärgede mudel.

Stressi mudelite kohaselt põhjustavad psühhosotsiaalsed tegurid nagu toetuse puudumine, suur töökoormus, kõrged nõudmised stressireaktsiooni. Samas individuaalsed tegurid, nagu näiteks haridus, toimetulekuvõime, enesekindlus, kogemused tööl võivad aidata ennetada või vastupidiselt soodustada stressireaktsiooni. (EFILWC 2007, Palmer jt 2004, Bongers jt 1993.) Varasemale kirjandusele tuginedes võib väita, et mõned individuaalsed tegurid on kui toimetuleku mehhanismid, mis aitavad toime tulla ja kohaneda psühhosotsiaalsete teguritega tööl. Näiteks võib tuua enesekindluse ja positiivse mõtlemise, mis aitavad takistada stressi teket ning leevendada juba olemasolevaid stressireaktsioone. (EFILWC 2007, Wong jt 2001.) Stressireaktsioonid väljenduvad enamasti füsioloogiliselt, käitumuslikult, emotsionaalselt või kognitiivselt (EFILWC 2007, Bongers jt 1993). Stressireaktsioon avaldub füsioloogiliselt vererõhu tõusuga, pulsi kiirenemisega ja hormonaalsete muutustega (Hauke jt 2011, Magnago jt 2010). Magnago jt (2010) uuringus on välja toodud, et stress suurendab kehas hormoonide hulka, mis põhjustavad luu-lihaskonna valusid. Käitumuslikult avaldub stressireaktsioon hooletuses tööülesannete sooritamisel ja ebatervislikes valikutes, nagu näiteks suitsetamine ja alkoholi tarbimine, mis omakorda võib viia luu-lihaskonna valude tekkimiseni (Magnago jt 2010, EFILWC 2007, Bongers jt 1993). Emotsionaalne stressireaktsiooni avaldumine on üheks suureks riskiks luu-lihaskonna valude tekkele (Magnavita jt 2011, Smith jt 2006, Smith jt 2004). Varasemates uuringutes on leitud tugevaid seoseid luu-lihaskonna valude ning tujulanguse, ärevuse ja närvilisuse vahel (Smedley jt 2006, Smith jt 2005, Yip 2001). Stressireaktsioonide pikemaajalisel püsimisel on enamasti tulemuseks püsivamad ja pöördumatud terviseprobleemid, sealhulgas kroonilised luu-lihaskonna häired (EFILWC 2007). Varasemale kirjandusele tuginedes võib väita, et psühhosotsiaalsed tegurid põhjustavad luu-lihaskonna valusid läbi stressireaktsiooni peamiselt öla ja kaela ning randme ja käelaba piirkonnas (Magnavita jt 2011, Smedley jt 2006, Bongers jt 2002). Psühhosotsiaalseid tegureid on seostatud ka alaseljavaludega, kuid enamasti on leitud, et alaseljavalusid põhjustavad psühhosotsiaalsed tegurid koostoimel füüsiliste teguritega, näiteks olles sunnitud kiirustama, sooritatakse ülesandeid valede asendites (Magnago jt 2010, Tinuba jt 2010).

Individuaalsetest teguritest on luu-lihaskonna valudega seostatud peamiselt vanust, sugu, haridustaset, toimetulekuvõimet, enesekindlust ja füüsilist vormi (EFILWC 2007). Varasemates uurimistöodes on individuaalsetest teguritest kõige sagedamini käsitletud sugu ja vanust. Uuringutes on leitud, et luu-lihaskonna valusid esineb naissoost töötajatel rohkem võrreldes meessoost töötajatega (Tööohutuse ja Töötervishoiu Agentuuri 2010, Cameron jt 2008). Lisaks on leitud, et õenduses töötavatel naistel esineb luu-lihaskonna valusid sagedamini kui üldiselt

naissoost töötajatel (Cameron jt 2008, Gonge 2002). Eestis esineb luu-lihaskonna valusid kõige sagedamini 40-65 aastastel naistel (Zheltoukhova ja Bevan 2010). Luu-lihaskonna valusid on peamiselt seostatud vanemaealisusega, mida näitab ka EU-OSHA (2010) uuring, kus leiti, et üle 55 aastaste töötajate seas oli seljavalu esinemine kõrgem võrreldes alla 25 aastaste töötajatega. Luu-lihaskonna valude tekkimist mõjutab lisaks soole ja vanusele töötaja elustiil väljaspool tööaega. Töötajate füüsiline aktiivsus aitab ennetada ja vähendada luu-lihaskonna valusid (Fonseca ja Fernandes 2010). Heas füüsilises vormis inimestel on kergem teostada füüsilisi tööülesandeid ennast kahjustamata. Sealsamas võib passiivne elustiil põhjustada kehakaalu tõusu ja nõrka füüsi, mis omakorda soodustavad luu-lihaskonna valude teket. Ülekaalulistel esineb sagedamini luu-lihaskonna valudest põlve- ja seljavalusid (Butterworth jt 2012). Töötajad, kes toituvad tervislikult, on füüsiliselt aktiivsed ja magavad korralikult, suudavad paremini stressiga toime tulla ning vähendada oma viha ja ärevust (Yip 2004, Cox jt 2000). Stressiga toimetulek omakorda aitab vähendada luu-lihaskonna valude tekke riski. Samas mõjutab stressi olemasolu toitumisharjumusi, alkoholi tarvitamist, suitsetamist ja füüsilist aktiivsust. Töötajad, kellel esineb tööstressi, tarvitavad enamasti rohkem alkoholi, suitsetavad sagedamini ja neil on tihti probleeme kehakaaluga. (Leka ja Jain 2010.)

Luu-lihaskonna valude esinemine võib sõltuda õe töövaldkonnast, nagu leiti Kee ja Seo (2007) uuringus, kus on välja toodud, et intensiivravi osakondades ja kirurgia osakondades töötavatel õdedel esineb võrreldes teiste osakondade õdedega rohkem luu-lihaskonna valusid. Luu-lihaskonna valudega on seostatud ka õdede tööstaazi: mida kauem on õed töötanud, seda suurem on luu-lihaskonna valude tekke risk. Tinuba jt (2010) uuringu tulemustes selgus, et õdedel, kes on töötanud üle 20 aasta, on neli korda suurem risk luu-lihaskonna valude tekkeks võrreldes õdedega, kes on töötanud alla 20 aasta.

2.2. Psühhosotsiaalsed tegurid

2.2.1. Psühhosotsiaalsete tegurite liigitamine

Psühhosotsiaalseid tegureid on defineeritud kui „mittefüüsilisi“ tegureid, mis mõjutavad tervist (Feuerstein jt 2004). Kuna psühhosotsiaalsed tegurid hõlmavad mitmeid eriaspekte, on varasemas kirjanduses liigitatud neid erinevalt. Leka ja Jain (2010) on jaotanud psühhosotsiaalseid tegureid töö sisust, juhtimisest, sotsiaalsetest ja organisatsioonilistest tingimustest tulenevateks teguriteks. Tuveson jt (2011) on sarnaselt jaotanud psühhosotsiaalseid

tegureid töö ülesannetest, sotsiaalsetest suhetest ja organisatsioonist tulenevateks teguriteks. Samas Borritz jt (2006) on psühhosotsiaalsed tegurid jaotanud kliendiga seotud ja kliendiga mitte seotud teguriteks. Psühhosotsiaalseid tegureid on varasemalt jaotatud valdkondadesse erinevalt, üksmeelsed on oldud asjaolus, et psühhosotsiaalsed tegurid mõjutavad tervist (Turesson jt 2011, Leka ja Jain 2010, Feurstein jt 2004, Cox jt 1996). Käesolevas uurimistöös on psühhosotsiaalsed tegurid jaotatud valdkondadesse töös kasutatava mõõdiku COPSOQ II järgi, mis on esitatud uurimistöös lisas 2. COPSOQ II-s on psühhosotsiaalsed tegurid jaotatud järgnevasse valdkondadesse: tööalased nõudmised, töökorraldus ja sisu, inimestevahelised suhted ja juhtimine, inimese ja töö vaheline sobivus, väärtused organisatsioonis ning solvav käitumine (Pejtersen jt 2010, Kristensen jt 2005).

2.2.2. Tööalaste nõudmistega seotud tegurid

Tööalaste nõudmiste hulka kuuluvad kognitiivsed ja emotsionaalsed nõudmised ning nõudmised töökoormusele ja töö tempole (Pejtersen jt 2010). Luu-lihaskonna valudega on kõige rohkem seostatud töökoormust (Smedley jt 2006, Bongers 2002). Nii ülekoormus kui ka alakoormus võivad tekitada töötajale terviseprobleeme, mõjudes halvasti enesehinnangule ning tekitades füüsilisi ja vaimseid tervisehäireid (Leka ja Jain 2010). Õdede töös on peamine probleem ülekoormus, mis on sageli tingitud õdede vähesusest ja tööülesannete hulga suurenemisest (Moustaka ja Constantinidis 2010, Cox jt 1996). Welsh (2009) uurimistöö tulemustes selgus, et õed tunnetavad suurt töökoormust, kuna peavad sageli tegelema tööülesannetega, mis ei kuulu nende töökohustuste hulka. Töökoormuse juures eristatakse tavaliselt kvantitatiivseid ja kvalitatiivseid nõudmisi. Kvantitatiivsete nõudmiste all mõeldakse nõudmisi tehtava töö hulgale kindla aja jooksul. Tööülesannetele seotud tähtsajad põhjustavad õdedel sageli stressi. Kvalitatiivsed nõudmised on seotud tööülesannete keerukusega, mille all mõeldakse vaimset ja füüsilist pingutust nõudvaid ülesandeid. (Leka ja Jain 2010, Cox jt 2000.) Mitmed uuringud on näidanud, et õdede töös esinevad sageli mõlemad nõudmised samaaegselt, mis omakorda viitab õdede kõrgele luu-lihaskonna valude riskile (Magnago jt 2010, Leka ja Jain 2010).

Õdede töös esinevad kõrged emotsionaalsed nõudmised, millega sageli kaasneb vajadus varjata oma emotsioone. Emotsionaalselt raske töö põhjustab õdedel stressi, mis võib soodustada luu-lihaskonna valude teket. (Rugulies jt 2007.) Õed puutuvad oma töös igapäevaselt kokku haigete või surevate patsientidega, kuid sageli puudub õdedel korralik ettevalmistus patsientide ja nende lähedaste emotsionaalsete vajadustega toimetulekuks (Moustaka ja Constantinidis 2010, Cox jt

1996). Enesekindlus, pädevus ja oskus hinnata oma õnnestumisi ning võime mõista, väljendada ja reguleerida oma tundeid aitab õdedel emotsionaalsete nõudmistega toime tulla (Görgens-Ekermans ja Brand 2012).

2.2.3. Töökorralduse ja sisuga seotud tegurid

Töökorraldus ja sisu hõlmab mitmeid tegureid, mis võivad põhjustada luu-lihaskonna valusid. Nendeks on töö vähene väärtustamine, kontrolli puudumine, oskuste vähene ärakasutamine, töö ühekülsus ja korduvus, ebakindlus, arenguvõimaluste puudumine, ebapiisavad ressursid, ebaselged tööülesanded (Leka ja Jain 2010, Cox jt 2000). Töökorraldusest ja sisust tulenevatest teguritest seostatakse luu-lihaskonna valudega kõige rohkem kontrolli puudumist töö üle ning otsuste tegemise võimaluse puudumist (Testad jt 2009, Bongers jt 2002, Cox jt 2000). Viimane on sageli ka töötajate madala enesehinnangu põhjustaja (Cox jt 2000). Selleks, et töötaja tunneks ennast tööl kindlalt, peab ta omama kontrolli oma töö üle ja võimalust teha tööalaseid otsuseid. Töö üle kontrolli omamine aitab töötajatel oma tööd ja puhkepause paremini planeerida, mis omakorda muudab lihtsamaks stressitekitavate olukordadega kohanemise. (Heponiemi jt 2010, Testad jt 2009.) Ühtlasi kaasneb sellega vastutus, mis võib põhjustada emotsionaalset väsimust ja luu-lihaskonna valusid (Cox jt 2000). Töökorraldus hõlmab ka töötaja enesearendamise ja karjääri võimalust. Paremad enesearengu ja karjäärivõimalused motiveerivad töötajaid paremini töötama. Üheks karjäärivõimaluseks on kõrgema ametikoha saamine, mida seostatakse enamasti töötaja väärtustamise ja palgatõusu võimalusega. (Camerino jt 2008, Cox jt 2000.)

Töökorraldus hõlmab endas ka tööaja korraldust. Õe tööle on iseloomulikud öösel töötamine ja pikad tööpäevad, mis põhjustavad stressi ja tervisele ebasoodsat tervisekäitumist, soodustades alkoholi tarvitamist, valesid toitumisharjumusi ja vähest füüsilist aktiivsust (Leka ja Jain 2010). Õed, kelle tööpäev on pikem kui 12 tundi, kogevad sageli väsimust ja teevad seetõttu rohkem vigu. Lisaks pikkadele tööpäevadele ja öösel töötamisele põhjustab stressi nädalavahetusel töötamine, kuna siis on arstide ja õendusjuhtide puudumise tõttu õdede vastutus suurem. (Purcell jt 2011, Moustaka ja Constantinidis 2010, Lipscomb jt 2002.)

2.2.4. Inimestevaheliste suhete ja juhtimisega seotud tegurid

Töötajate omavahelised suhted on oluline tegur töötaja ja organisatsiooni heaolu tagamiseks. Head sotsiaalsed suhted, sealjuures juhtide ja kolleegide toetus, aitab töötajatel paremini toime

tulla psühhosotsiaalsete riskidega tööl. Halvad suhted teiste õdede, õendusjuhtide ja arstidega põhjustavad emotsionaalset stressi, mis võib viia luu-lihaskonna valude tekkeni. (Görgens-Ekermans ja Brand 2012, Moustaka ja Constantinidis 2010.) Luu-lihaskonna valude tekkeni võib viia kaastöötajate abi puudumine füüsiliselt raskete tööülesannete sooritamisel, nagu näiteks patsiendi keeramisel või tõstmisel. Oluline on ka töötaja märkamine ja tunnustamine. Uuringutes on leitud, et õdede üheks sagedaseks stressi põhjustajaks on halb läbisaamine arstidega. (Görgens-Ekermans ja Brand 2012, Cox jt 1996.) Õdedele on oluline, et arstid nende tööd hindaksid ja arvestaksid nende ettepanekutega. Kui õed tunnevad, et neid ei hinnata ja nendega ei arvestata, võib see viia töökohast loobumiseni. (Begat jt 2005.) Töölalastest suhetest peetakse olulisteks ka suhteid õdede ja õendusjuhtide vahel. Juhtimisstiil ja -kvaliteet mõjutavad oluliselt õdede töövõimet ja stressitaluvust. Õed hindavad juhi juures toetavat suhtumist, õiglast käitumist ja motiveerimist. (Malloy ja Penprase 2010, Testad jt 2009.) Õendusjuhi toetus mõjutab õdede võimet kasutada paremini oma teadmisi ja kogemusi, mis parandab õdede koostööd patsientide ja nende lähedastega (Begat ja Severinsson 2006).

2.2.5. Inimese ja töö vahelise sobivusega seotud tegurid

Inimese ja töö vahelist sobivust iseloomustavad muuhulgas töötaja rahulolu tööga ning töö ja pereelu omavaheline kooskõla (Pejtersen jt 2010). Õdede tööga rahulolematusel on mitmed tõsised tagajärjed, nagu näiteks õdede eemaldumine patsientidest ja oma tööülesannetest, mistõttu langeb töö kvaliteet (Begat jt 2005). Lisaks võib õdede rahulolematust tööga põhjustada haiguspäevade võtmist või viia tööst loobumiseni (Long jt 2012, Simon jt 2008). Begat jt (2005) uuringust selgus, et õed, kes ei ole rahul oma tööga, võtavad kaks korda rohkem haiguspäevi võrreldes õdedega, kes on oma tööga rahul. Õdede rahulolu oma tööga mõjutavad töötaja enda ja organisatsioonis tunnustatud väärtused, kui töötaja ja organisatsiooni väärtused on erinevad, põhjustab see rahulolematust. Õe eetilistele tõekspidamistele vastupidine praktika tekitab õdedes kahetsust ja süüd, mis omakorda viib rahulolematuseni. (Begat ja Severinsson 2006.)

Töölalased probleemid mõjutavad tugevalt ka kodust elu ja vastupidi. Töötaja ei suuda enamasti oma isiklikke probleeme tööle minnes kõrvale jätta ja samamoodi tulevad päeva lõpus tööprobleemid koju kaasa (Lawrence 2008). Selle vältimiseks on abiks tegevused, mis aitavad tööruutiniist vabaneda, nagu näiteks füüsiliselt aktiivsed tegevused pärast tööd. Konflikt töö ja kodu vahel on sageli põhjuseks töötajate ebatervislikele harjumustele, nagu näiteks alkoholi liigtarbimine ja liigsöömine. (Fearon ja Nicol 2011.) Eriti on see probleem väljendunud naiste

hulgas (Leka ja Jain 2010). Ebatervislikud harjumused süvendavad omakorda stressi, mis on soodus pinnas luu-lihaskonna valude tekkeks. Konflikti tekkimine töö ja kodu vahel on seotud enamasti nõudmiste, kohustuste ja nendele kulutatava aja suhte tasakaalustamatusega või toetuse puudumisega tööl ja väljaspool tööd. Konflikt tekib ka siis, kui töö võtab suurema osa ajast ning tööväliselt ei jää aega meelelahutuslikeks üritusteks, et maandada tööl tekkinud pingeid. (Simon jt 2008, van der Heijden jt 2008, Hammer jt 2004, Cox jt 2000.) Konflikti töö ja kodu vahel soodustab ka vahetustega ja öösel töötamine. Vahetustega töötamine mõjutab negatiivselt pere funktsioneerimist ja laste kasvatamist. Konflikti teket aitavad leevendada organisatsiooniline õiglus ja kontroll oma töö üle. Organisatsiooniline õiglus annab töötajatele kindlustunde, et tööl ollakse õiglased ning toetavad olukorras, kus kodune olukord vajab suuremat tähelepanu. (Heponiemi jt 2010, Elovaino jt 2009.)

2.2.6. Organisatsiooni väärtustega seotud tegurid

Organisatsiooni toimimiseks on oluline kindlate väärtuste olemasolu ja nende üheselt mõistetavus. Väärtuste üheselt mõistetavust aitab tagada kindlate normide olemasolu organisatsioonis, mis näitavad, kuidas töötajad peaksid oma tööd tegema ja millised peaksid olema inimestevahelised suhted tööl. Kindlate normide olemasolu organisatsioonis aitab reguleerida töökorraldust ja inimestevahelist koostööd, mis omakorda aitab vältida organisatsioonisiseseid pingeid. (Hammer jt 2004.) Kui organisatsiooni normid on aga väga jäigad, võivad need ohustada töötajate isikuvabadust, sõltumatust ja identiteeti (Moustaka ja Constantinidis 2010, Cox jt 2000). Organisatsiooni normid peaksid olema paindlikud, et arvestada töötajate individuaalsusega, seejuures piisavalt selged, et töötaja mõistaks oma rolli organisatsioonis. Organisatsioonilise õigluse puudumine ja rolli ebaselgus on psühhosotsiaalsed tegurid, mis võivad põhjustada töötaja rahulolematust tööga. Organisatsioonilise õigluse olemasolu annab töötajale kindlustunde, mis aitab vältida rahulolematust ja stressi teket. Organisatsioonilise õigluse puudumise ja töötaja rolli ebaselguse põhjusteks võivad olla oma tööülesannete täitmiseks vajaliku informatsiooni nappus ning töötaja ja organisatsiooni väärtuste erinevus. (Moustaka ja Constantinidis 2010, Elovaino jt 2009, Begat jt 2005.) Õendustöös on sageli olukordi, mida ei saa ette planeerida ning selleks, et antud olukordades paremini hakkama saada, on oluline, et öde saaks asjakohast informatsiooni (Elovaino jt 2009). Organisatsiooni väärtuste erinevus töötaja isiklikest väärtustest võib asetada töötaja olukorda, kus ta on sunnitud eirama oma tõekspidamisi organisatsiooni huvides (Begat jt 2005).

2.2.7. Solvava käitumisega seotud tegurid

Solvav käitumine võib olla nii verbaalne kui ka füüsiline, nagu kiusamine, ründamine ahistamine jms (Camerino jt 2008). Õdede töös võib kogeda vägivaldset käitumist klientide ja nende lähedaste poolt ning kolleegide ja juhtide poolt. Tööl puututakse kõige rohkem kokku verbaalse vägivallaga. (Leka ja Jain 2010, Hutchinson jt 2009.) Cleary jt (2010) on välja toonud, et õendustöös esineb kiusamist kõige sagedamini kolleegide ja juhtide poolt. Kiusamise all on mõeldud käitumist, mis on korduv ja enamasti kestab pikema aja vältel (Johnson 2009). Kiusavat käitumist on sageli raske ära tunda, kuna erinevalt füüsilisest vägivallast ei ole tagajärjed koheselt silmaga nähtavad. Kiusavaks käitumiseks loetakse vältimist, arvamusega mitteamvestamist, informatsiooni varjamist, võimetele mittevastavate tööülesannete andmist, tagarääkimist, alandamist, ebaõiglast süüdistamist ja karjumist. (Cleary jt 2010, Hutchinson jt 2009, Lewis 2006.)

Füüsiliselt ründavad õdesid enamasti patsiendid või nende lähedased. Kõige sagedamini kogevad õed füüsilist vägivalda töötades psühhiaatria või erakorralise meditsiini osakonnas. Füüsiliselt agressiivsed võivad olla patsiendid, kes on alkoholi- või narkojoobes või psüühiliselt häiritud. (Child ja Menten 2010.) Füüsilisest vägivallast põhjustatud luu-lihaskonna häireid on seotud vägivallast tulenevate vigastustega ning vägivallaga kaasneva stressiga (Miranda jt 2009). Füüsilise vägivalla ohvritel võib esineda lisaks luu-lihaskonna valudele ka teisi füüsilisi sümptomeid, nagu näiteks peavalu, kõhuvalu, pearinglust. Tööl esineva vägivalla ohvrid põevad sagedamini kroonilisi haigusi ning on sagedamini ülekaalulised. Samas ei ole päris selge, kas kroonilised haigused ja ülekaal on kiusamise põhjustajad või kiusamise tagajärjed. (Johnson 2009.) Kiusamine on õdede seas üks põhjus, miks võetakse sageli haiguspäevi ning enamasti viib ka töölt lahkumiseni (Mark ja Smith 2011, Child ja Menten 2010, Rugulies jt 2007).

3. METOODIKA

3.1. Metodoloogilised lähtekohad

Käesolev magistritöö viidi läbi interdistsiplinaarse teadusprojekti „Töoga seotud terviseriskid ja nende mõju õdede tervisele ning töövõimele“ raames ning hõlmas andmete kogumist ja valikulist andmete analüüsi. Teadusprojektile anti luba Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komiteelt (protokoll number: 202T-19, 14.03.2011). Käesolev magistritöö on kvantitatiivne, empiiriline ja kirjeldav. Kvantitatiivne meetod valiti, kuna võimaldab suure valimi uurimist ja annab võimaluse üldistatud andmete esitamiseks (Burns ja Grove 2011). Ühtlasi on varasemates uurimistöodes (Carugno jt 2012, Magnago jt 2010, Smith jt 2004) psühhosotsiaalsete tegurite ja luu-lihaskonna valude uurimiseks kasutatud enamasti kvantitatiivset meetodit, mis näitab, et kvantitatiivne meetod on antud teema uurimiseks sobilik. Kirjeldav meetod võimaldab anda ülevaate Tartu Ülikooli Kliinikumi õdede luu-lihaskonna valude esinemisest ja psühhosotsiaalsetest teguritest õdede töös ning võimaldab kirjeldada tunnustevahelisi seoseid. Teadusprojekti kasutati andmete kogumiseks enesehindamise küsimustiku *The Copenhagen Psychosocial Questionnaire II* (COPSOQ II) (Kristensen jt 2005) eestikeelset versiooni, kuhu lisati 12 küsimust teisest rahvusvaheliselt tuntud küsimustikust *The Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (NMQ) (Kuorinka jt 1987). Enesehindamise küsimustikuga saadakse uuritavate subjektiivne hinnang, millest tulenevalt on võimalik välja selgitada, millisel määral uuritavad tajuvad luu-lihaskonna valude esinemist ja psühhosotsiaalseid tegureid tööl (Seppo jt 2010). Uuring toimus veebipõhiselt *eFormulari* programmi vahendusel. Selline uurimismeetod valiti paberivaba teadusuuringu võimalikkuse selgitamiseks. Elektroonilisel teel andmete kogumist on kasutanud ka teised uurijad psühhosotsiaalsete tegurite uurimisel (Purcell jt 2012, Aust jt 2007).

3.2. Uuritavad

Käesolevas magistritöös kasutati kõikset valimit. Üldkogumi moodustasid Tartu Ülikooli Kliinikumis (edaspidi lühend kliinikumis) täiskohaga töötavad õed (n=906), kellest vastas küsimustikule 409 (45%). Uuritavate hulka kuulusid kõik täiskohaga töötavad õed, kes olid kliinikumis töötanud vähemalt 12 kuud. Uuritavate leidmiseks kasutati personaliteenistuse andmebaasi. Uurimistöös osalemiseks saadeti uuritavate meiliaadressile kutse, mis koosnes uurimistööd tutvustavast tekstist ja küsimustiku lingist.

3.3. Andmete kogumine

Andmed koguti ajavahemikus 11. aprill – 31. mai 2011. Teadusprojekti andmete kogumiseks kasutati COPSOQ II teadusuuringuteks mõeldud versiooni, mis koosneb 128 küsimusest moodustades 41 dimensiooni (Kristensen jt 2005). COPSOQ II küsimustikule lisaks kasutati NMQ skaalast (Kuorinka jt 1987) 12 küsimust 6 kehapiirkonna (alaselg, kael, õlad, küünarliigesed, käelabad, põlved) valude esinemise kohta, uuringule eelnenud 12 kuu ja ühe kuu jooksul. Küsimustikku lisati küsimusi uuritavate taustaandmete kohta. Taustaandmetest küsiti pikkust ja kaalu, sotsiodemograafilisi näitajaid ning töö ja eluviisiga seotud andmeid. COPSOQ II küsimustele sai vastata nelja- ja viieastmelisel Likert-skaalal ja NMQ küsimustele vastamiseks olid antud vastusevariandid „ei“ ja „jah“.

Käesolevas magistritöös kasutati teadusprojekti küsimustikust küsimusi taustaandmetest, tööga seotud psühhosotsiaalsetest teguritest ja luu-lihaskonna valudest. Taustaandmetest kasutati 9 küsimust uuritavate soo, vanuse, pikkuse, kaalu, tööstaaži, õendusabi valdkonna, suitsetamise, alkoholi tarvitamise ja kehalise aktiivsuse kohta. Psühhosotsiaalsetest teguritest kasutati 94 küsimust, mis jagunesid 32 dimensiooni ja kuue kategooria vahel: tööalased nõudmised, töökorraldus ja sisu, inimestevahelised suhted ja juhtimine, inimese ja töö vaheline kooskõla, väärtused organisatsioonis ja solvav käitumine. Käesolevas magistritöös kasutati stressi dimensiooni 4 küsimust, kuna varasemates uurimistöödes on selgunud, et stress on tugevalt seotud luu-lihaskonna valude tekkega (Magnago jt 2010, Bongers jt 2002). Luu-lihaskonna valude uurimiseks kasutati 6 küsimust viimase kuu jooksul esinevate luu-lihaskonna valude kohta erinevates kehapiirkondades (alaselg, kael, õlad, küünarliigesed, randmed või käelabad, põlved). Magistritöös käsitleti ainult viimase kuu jooksul esinevaid valusid, kuna need on enamasti uuritavatel kõige värskemini meeles, mistõttu on andmed täpsemad võrreldes viimase 12 kuu jooksul esinevate valudega. Magistritöös käsitletud küsimused taustaandmete, luu-lihaskonna valude ja psühhosotsiaalsete tegurite kohta on esitatud töö lisas 4.

Andmete kogumisele eelnevalt tutvustati kliinikumi ülemõdedele magistritöö raames tehtavat uuringut. Uuringu tutvustamise eesmärk oli uuritavate osalemisaktiivsuse tõstmine, kuna uuritavate hulka kuulusid ka ülemõed ja ülemõed omakorda said teavitada nende alluvuses töötavaid õdesid uuringu toimumisest. Uuringu läbiviimiseks kasutati anonüümset internetikeskkonda *eFormular*. Küsimustik saadeti *eFormulari* programmi vahendusel iga uuritava kliinikumi meiliaadressile. Küsimustikule sai vastata vaid e-postiga saadetud

individuaalse koodi alusel, mis tagas uuritavatele anonüümsuse. Andmete kogumise ajal saadeti uuritavatele kolm meeldetuletust, et tõsta osalemisaktiivsust. Internetikeskkonnas võib sageli uuritaval kiri ununeda, kui kirja avades ei ole kiires töösituatsioonis võimalik kohe küsimustikule vastata. Esimene meeldetuletus saadeti 18. aprillil, sellele järgnesid meeldetuletused 2. mail ja 16. mail. Uuringu lõpus anti uuritavatele, kes ei olnud veel vastanud, võimaluse vastata küsimustikule paberkandjal, kuid seda võimalust ei kasutatud.

3.4. Andmete analüüs

Andmete analüüsiks kasutati andmetöötlusprogrammi SPSS 18.0 (*Statistical Packages for the Social Sciences*). Uuringutulemuste vormistamiseks ja esitamiseks kasutati Microsoft Exceli 2007 programmi. Andmete analüüsimeetodina kasutati kirjeldavat statistikat, Spearmani korrelatsioonanalüüsi ja logistilist regressioonanalüüsi.

Taustandmed esitati aritmeetilise keskmise ja standardhälvena. Andmete analüüsimisel osad tunnused summeeriti ja/või kodeeriti ümber uueks tunnuseks. Taustaandmetest KMI arvutamiseks jagati uuritavate kehakaal (kg) pikkuse ruuduga (m^2). Uuritavate vanuse esitamiseks tuletati need sünniaastatest. Õdedel esinevad luu-lihaskonna valusid esitati suhtarvude ja absoluutarvudena. Luu-lihaskonna valude esinemist kuues kehapiirkonnas kirjeldati veel vanusegruppide ja õendusabi valdkondade järgi. Psühhosotsiaalsetele teguritele antud hinnangute keskmised väärtused esitati vastavalt COPSOQ II kasutamise juhendile (Kristensen jt 2005) ja sarnaselt varasemate uuringutes (Nübling jt 2010, Malloy ja Penprase 2010, Aust jt 2007) kasutatud meetodile. Kristensen jt (2005) järgi teisendati vastusevariandid 4-astmelisel Likerti skaalal arvulisteks väärtusteks 0, 33,3, 66,7 ja 100 ning 5-astmelisel Likerti skaalal arvulisteks väärtusteks 0, 25, 50, 75 ja 100. Üksikküsimused summeeriti psühhosotsiaalsete tegurite dimensioonideks ja arvutati nende dimensioonide keskmised väärtused, et tulemused oleksid võrreldavad varem COPSOQ II kasutanud uuringutega (Nübling jt 2010, Malloy ja Penprase 2010, Aust jt 2007). Psühhosotsiaalsetele teguritele antud hinnangute keskmised väärtused ja standardhälbed esitati dimensioonide kaupa. Uuritavate hinnangud psühhosotsiaalsetele teguritele on esitatud veel sagedustabelitena kategooriate järgi. Sageduste esitamiseks liideti omavahel vastuste variandid gruppidesse järgnevalt:

- „sageli“ moodustasid vastuste variandid „alati“ ja „sageli“
- „harva“ moodustasid vastuste variandid „harva“ ja „väga harva/mitte kunagi“
- „suurel määral“ moodustasid vastuste variandid „suurel määral“ ja „väga suurel määral“

- „vähesel määral“ moodustasid vastuste variandid „vähesel määral“ ja „väga vähesel määral/üldse mitte“
- „mingil määral“ moodustasid vastuste variandid „jah mingil määral“ ja „jah kindlasti“
- „rahul“ moodustasid vastuste variandid „väga rahul“ ja „pigem rahul“
- „ei ole rahul“ moodustasid vastuste variandid „pigem ei ole rahul“ ja „üldse ei ole rahul“

Spearmani korrelatsioonianalüüsi (korrelatsioonikordaja ρ) kasutati selleks, et analüüsida seoseid taustamuutujate ja luu-lihaskonna valude vahel ning psühhosotsiaalsete tegurite ja luu-lihaskonna valude vahel. Tulemuste peatükis esitati statistiliselt olulisi seoseid, mille tõenäosus oli üle 95% ehk $p < 0,05$. Binaarset logistilist regressioonanalüüsi kasutati luu-lihaskonna valude (kahe väärtusega sõltuv tunnus) esinemise tõenäosuse hindamiseks sõltuvalt taustaandmetest ja psühhosotsiaalsetest teguritest (sõltumatud tunnused). Binaarset logistilist regressiooni kasutatakse juhtudel, kus uuritavaks tunnuseks on binaarne tunnus, kahe vastuse variandiga (jah/ei). Logistilise regressiooni mudeli eesmärgiks on hinnata sõltuva tunnuse esinemise tõenäosuse seost mõõdetud sõltumatute tunnustega (Sauga 2006). Regressioonimudelitesse võeti taustaandmed ja psühhosotsiaalsed tegurid, millel Spearmani korrelatsioonianalüüsi meetodiga uurides leiti statistiliselt olulisi seoseid luu-lihaskonna valudega. Regressioonanalüüsis võeti kõikide sõltumatute tunnuste puhul arvesse nende võimalikku omavahelist sõltuvust ja sellepärast kohandati kõiki sõltumatuid tunnuseid omavahel, et tuua esile kõige olulisemad luu-lihaskonna valude esinemise tõenäosust ennustavad tegurid. Regressioonanalüüsi võrdlusalusteks gruppideks olid psühhosotsiaalsete tegurite puhul grupid, kelle hinnangud jäid alla keskmise väärtuse sajapunkti skaalal, vanuse puhul kõige noorem vanusegrupp, KMI puhul indeksiga ≤ 25 grupp ja õendusabi valdkonna puhul ambulatoorsete ja statsionaarsete osakonna õed. Analüüs teostati olulisusnivool $p < 0,05$ ning leiti statistiliselt olulised seosed kirjeldamaks valude esinemise tõenäosust järgnevates piirkondades: alaselg, kael, õlad, küünarvarred, ranne ja käelaba ning põlved.

3.5. Uurimistöö usaldusvärsus

Käesolevas uurimistöös osalemine oli uuritavatele vabatahtlik ja anonüümne. Uuringus osaleja väljendas oma nõusolekut uuringus osalemiseks küsimustikule vastamisega ja selle tagastamisega uurijale. Küsimustiku kaaskirjas selgitati uuritavatele anonüümsuse tagamise meetmeid. Kaaskirja lisati uurija kontaktandmed, et uuritavatel oleks võimalik probleemide tekkimisel pöörduda uurija poole. Uurimistöös kasutatud *eFormulari* programm tagas uuritavale

anonüümsuse, salvestades kõik uurijale tagastatud ankeedid andmebaasi individuaalse koodi alusel. Uurija ei näinud uuringus osaleja nime ning ei saanud küsimuste vastuseid siduda vastaja isikuga. Andmete statistiline analüüs toimus kogu sihtrühma ja töövaldkonna (nt statsionaarne õendusabi, ambulatoorne õendusabi, õendusabi juhtimine) tasemel. Uurimistulemusi esitatakse üldistatult, üksikandmeid eraldi välja toomata. Kogutud andmestikku säilitatakse vaid uurijale kättesaadavas andmebaasis ja teadustööks vajalikul ajaperioodil. Uuringu tulemusi kajastatakse teaduspublikatsioonides, konverentsidel ja seminaridel.

4. TULEMUSED

4.1. Taustaandmed

Uuritavate keskmine vanus oli 40 aastat (SD 10,8), noorim oli 24 aastane ja vanim 70 aastane. Uuringus osalenute keskmine KMI oli 26,3 kg/m² (SD 18,6), madalaim oli 16,9 kg/m² ja kõrgeim oli 45,9 kg/m². Uuritavate keskmine tööstaaž oli 15 aastat (SD 10,6), lühim 3 kuud ja pikim 46 aastat. Uuritavate taustaandmed on välja toodud tabelis 1.

Tabel 1. Uuritavate taustaandmetest sugu, vanus, tööstaaž, õendusabi valdkond ja KMI

	Taustaandmed	n	%
Sugu	Naine	399	97,6
	Mees	7	1,7
Vanus	22-29	88	21,8
	30-39	116	28,7
	40-49	105	26,0
	≥50	95	23,5
Tööstaaž	<5	83	20,6
	5-15	143	35,6
	16-25	105	26,1
	26-35	52	12,9
	>35	19	4,7
Õendusabi valdkond	Õendusjuhtimine	84	20,5
	Spetsialiseeritud õendusabi	92	22,5
	Statsionaarne õendusabi	124	30,3
	Ambulatoorne õendusabi	72	17,6
	Statsionaarne ja ambulatoorne õendusabi	37	9,0
KMI	<19	19	4,7
	19-25	211	52,2
	25,1-30	94	23,3
	>30	80	19,8

Uuringus osalenutest 79,8% (322) polnud suitsetanud üldse või olid loobunud suitsetamisest. Uuritavatest tarbis viimase 3 kuu jooksul alkoholi 76,5% (309) ning alkoholi ei tarbinud 23,5% (95). Uuritavate harjumused ja kehaline aktiivsus on esitatud tabelis 2.

Tabel 2. Uuritavate taustaandmetest harjumused ja kehaline aktiivsus

	Harjumused ja kehaline aktiivsus	n	%
Suitsetamine	Jah	82	20,3
	Ei, kuid on varem suitsetanud	100	24,8
	Ei, pole kunagi suitsetanud	222	55,0
Alkoholi tarbimine viimase 3 kuu jooksul	Iga päev	7	1,7
	Üks kuni mitu korda nädalas	25	6,2
	Üks kuni mitu korda kuus	101	25,0
	Harva	176	43,6
	Mitte kunagi	95	23,5
Kehaline aktiivsus	Passiivne või <2 h nädalas	85	21,0
	Kerge 2-4 h nädalas	206	51,0
	Kerge >4 h või füüsilised harjutused 2-4 h nädalas	153	37,9
	Regulaarne treening mitu korda nädalas	43	10,6

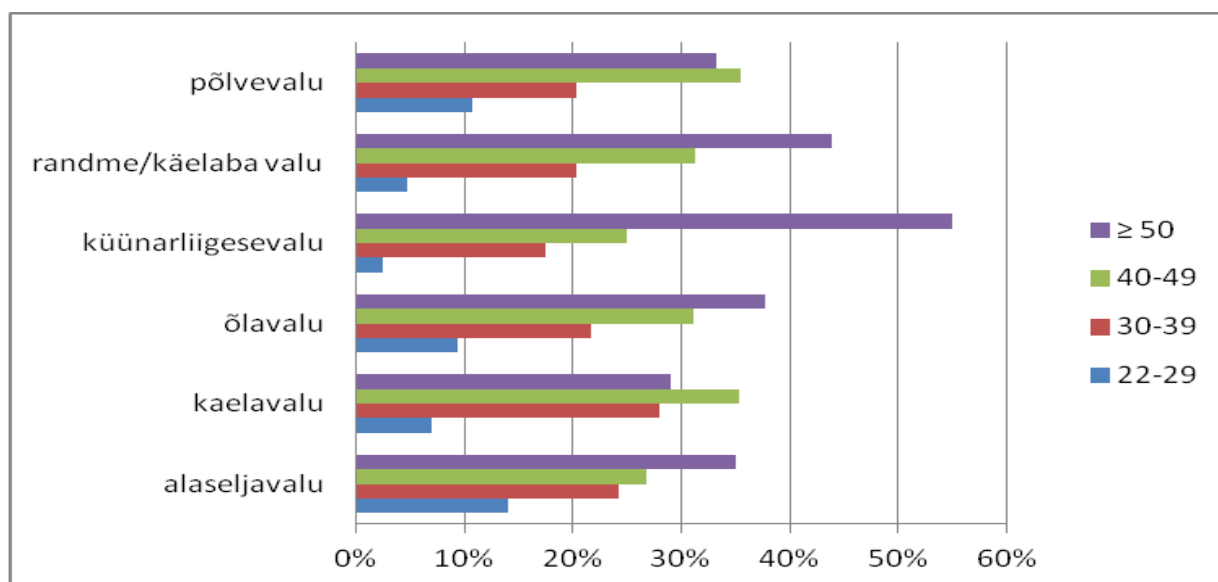
4.2. Luu-lihaskonna valude esinemine õdedel

Uuringule eelnenud kuu jooksul esines õdedel luu-lihaskonna valusid kuues kehapiirkonnas kokku 63,6% (257) uuritavatest. Kõige rohkem esines õdedel kaelavalu 43,1% (174) ja alaseljavalu 39,4% (156) ning kõige vähem küünarliigesevalu 9,9% (40). Luu-lihaskonna valude esinemine kuues kehapiirkonnas on esitatud tabelis 3.

Tabel 3. Luu-lihaskonna valude esinemine õdedel uuringule eelnenud kuu jooksul

Luu-lihaskonna valud	n	%
Alaseljavalu	159	39,4
Kaelavalu	174	43,1
Õlavalu	106	26,2
Küünarliigesevalu	40	9,9
Randme/käelaba valu	65	16,1
Põlvevalu	93	23,0

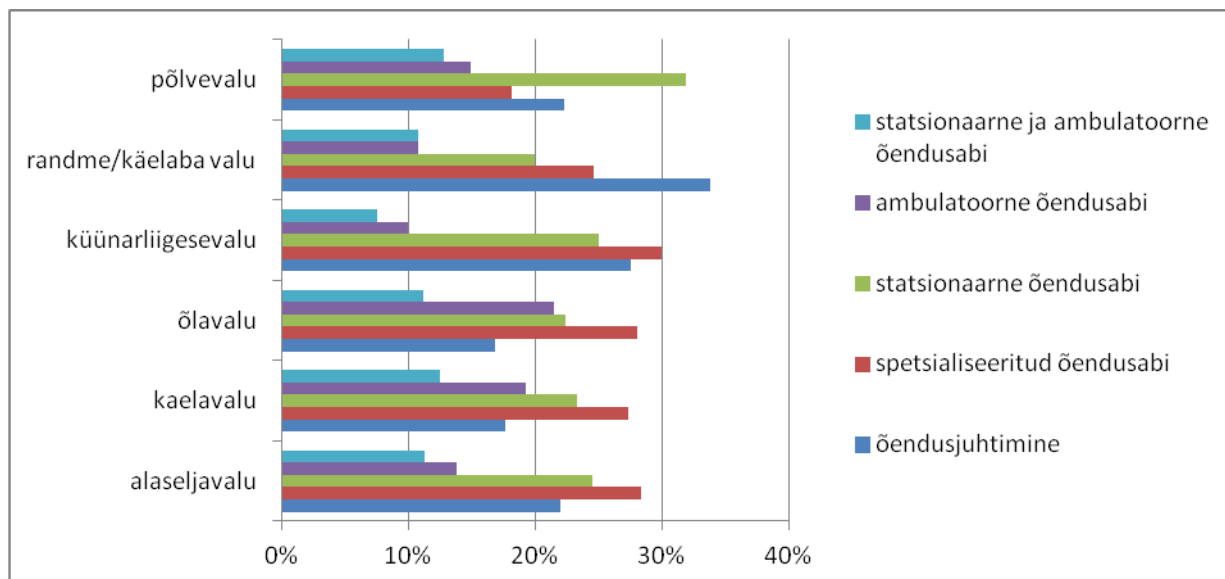
Uuringule eelnenud kuu jooksul esines õdedel vanusegrupis ≥ 50 aastat küünarliigesevalusid 55,0% (22) ja randme või käelaba valusid 43,8% (28). Vanusegruppides 40-49 ja 30-39 aastat jagunes valude esinemine erinevate kehapiirkondade vahel suhteliselt võrdselt. Kõige nooremas vanusegrupis (22-29 aastat) esines luu-lihaskonna valusid kõige vähem, sealjuures kõige rohkem esines selles vanusegrupis alaseljavalusid 14,0% (22) ja kõige vähem küünarliigese valusid 2,5% (1). Kõige suurem erinevus vanusegruppide vahel ilmnis küünarliigese valudepuhul. Luu-lihaskonna valude esinemine erinevates vanusegruppides on kujutatud joonisel 2.



Joonis 2. Luu-lihaskonna valude esinemine erinevates vanusegruppides

Uuringule eelnenud kuu jooksul esines õendusjuhtidel kõige rohkem randme või käelaba valusid 33,8% (22) ja küünarliigesevalusid 27,5% (11). Statsionaarse õendusabi ja spetsialiseeritud

õendusabi valdkonnas esines õdedel luu-lihaskonna valusid suhteliselt võrdselt. Kõige vähem esines luu-lihaskonna valusid statsionaarses ja ambulatoorses õendusabis, sealjuures esines seal kõige rohkem põlvevalu 12,8% (12) ja kaelavalu 12,5% (22). Luu-lihaskonna valude võrdlus erinevates kehapiirkondades õendusabi valdkondade järgi on esitatud joonisel 3.



Joonis 3. Luu-lihaskonna valude esinemine õendusabi valdkondade järgi

4.3. Psühhosotsiaalsed tegurid õdede töös

4.3.1. Psühhosotsiaalsete tegurite dimensioonide keskmised väärtused

Õdede hinnangud psühhosotsiaalsetele teguritele jäid erinevate dimensioonide keskmise väärtusena vahemikku 1,83-80,16 saiapunkti skaalal. Psühhosotsiaalsetest teguritest hindasid õed kõige kõrgemalt töö mõttekust ja rolli selgust. Õed hindasid kõrgelt veel emotsioonide varjamise vajadust, häid sotsiaalseid suhteid tööl ja kolleegide vahelist usaldust. Samas esines õdede hinnangul kõige harvem solvava käitumisega seotud tegureid ning pereelu ja töö konflikti. Psühhosotsiaalsete tegurite dimensioonide keskmised väärtused ja standardhälbed on esitatud tabelis 4.

Tabel 4. Psühhosotsiaalsete tegurite dimensioonide keskmised väärtused ja standardhälbed

Psühhosotsiaalsete tegurite dimensioonid	M	SD
Kiusamine	1,83	7,20
Füüsiline vägivald	2,69	8,88
Seksuaalne ahistamine	2,75	8,95
Vägivallaähvardused	5,11	13,30
Pereelu ja töö konflikt	7,46	16,39
Norimine	8,15	15,63
Kuulujutud ja laim	10,80	16,91
Konfliktid ja tülid	14,51	16,31
Ebakindlus tööl	18,37	19,77
Töökoormus	32,19	17,19
Sõnaõigus tööl	33,34	20,70
Rollikonflikt	35,93	19,28
Stress	41,19	16,89
Töö ja pereelu konflikt	43,47	26,22
Õigus ja austus organisatsioonis	49,32	20,43
Emotsionaalsed nõudmised	57,08	18,03
Tunnustus	57,60	21,23
Tugi ülemuselt	57,85	27,42
Juhtimise kvaliteet	59,63	22,84
Tugi kolleegidelt	59,89	21,58
Sotsiaalne kaasamine	61,35	16,98
Informeeritus	63,24	21,04
Seotus töökohaga	63,66	19,65
Juhtkonna-töötajate vaheline usaldus	63,73	17,95
Rahulolu tööga	65,46	14,89
Töötempo	66,37	16,50
Kognitiivsed nõudmised	67,18	16,07
Arenguvõimalused	68,65	15,80
Kolleegidevaheline usaldus	71,12	18,90
Sotsiaalsed suhted tööl	71,44	19,81
Emotsioonide varjamise vajadus	73,35	18,23
Rolli selgus	78,87	14,10
Töö mõttekus	80,16	15,39

4.3.2. Tööalaste nõudmistega seotud tegurid

Tööalaste nõudmistega seotud psühhosotsiaalsetest teguritest esines õdede hinnangul kõige sagedamini emotsioonide varjamise vajadust. Õdede hinnangul pidid nad olema sageli heatahtlikud ja avatud kõigi vastu vaatamata sellele, kuidas nendega käitutakse. Õdede hinnangul esines sageli veel kõrgeid kognitiivseid nõudmisi ja kiiret töötempot. Samas esines õdede hinnangul psühhosotsiaalsetest teguritest kõige harvem suurt töökoormust. Harva esines mahajäämist tööülesannete täitmisel ja ajapuudust tööülesannete lõpetamiseks. Õdede hinnangud tööalaste nõudmistega seotud psühhosotsiaalsetele teguritele on välja toodud tabelis 5.

Tabel 5. Õdede hinnangud tööalaste nõudmistega seotud teguritele

Psühhosotsiaalsete tegurite dimensioonid ja küsimused	Sageli/ Suurel määral %	Mõnikord/ Mõnevõrra %	Harva/ Vähesel määral %
Töökoormus			
Kui sageli jaguneb Teie töökoormus ebaühtlaselt, nii et tööd kuhjuvad?	25,8	42,8	30,8
Kui sageli jääb Teil aega puudu kõigi oma tööülesannete lõpetamiseks?	10,3	27,6	60,9
Kui sageli Te jääte maha oma tööülesannete täitmisel?	2,2	12,7	83,6
Kui sageli on Teil piisavalt aega oma tööülesannete täitmiseks?	58,9	24,0	15,2
Töötempo			
Kui sageli peate töötama väga kiiresti?	63,1	30,8	4,6
Kui sageli peate töötama kogu päeva kiires tempos?	49,7	39,4	9,6
Kas Teil on vaja hoida kiiret töotempot?	68,4	26,7	3,1
Kognitiivsed nõudmised			
Kui sageli peate töö ajal silma peal hoidma paljudel asjadel korraga?	75,3	17,8	5,3
Kui sageli nõuab töö Teilt paljude asjade meelespidamist?	84,4	10,5	3,4
Kui sageli nõuab töö Teilt algatusvõimet?	58,7	32,5	5,8
Kui sageli nõuab töö Teilt raskete otsuste tegemist?	26,9	41,6	29,8
Emotsionaalsed nõudmised			
Kui sageli seab töö Teid emotsionaalselt häirivatesse olukordadesse?	32,5	38,6	26,2
Kui sageli peate osana oma tööst tegelema teiste inimeste isiklike probleemidega?	26,6	36,9	34,7
Kas Teie töö on emotsionaalselt raske?	61,7	28,6	8,3
Kas Teie töö haarab Teid emotsionaalselt?	51,1	36,7	10,7
Emotsioonide varjamise vajadus			
Kui sageli peate kohtlema kõiki võrdselt, isegi kui Te seda ei taha?	69,9	12,0	16,2
Kas töö nõuab Teilt oma tunnete varjamist?	43,0	33,3	12,7
Kas Te peate olema töökohal heatahtlik ja avatud kõigi vastu, vaatamata sellele, kuidas nad käituvad Teiega?	88,5	7,3	2,7

4.3.3. Inimese ja töö vahelise sobivusega seotud tegurid

Inimese ja töö vahelise sobivusega seotud psühhosotsiaalsetest tegurites esines õdede hinnangul kõige rohkem tööga rahulolu. Õed olid rahul tööalaste väljavaadetega ja tööalaste võimete rakendamisega. Õdede hinnang tööga rahulolule on esitatud tabelis 6.

Tabel 6. Õdede hinnang rahulolule tööga

Küsimused tööga rahulolu kohta	Rahul %	Ei ole rahul %
Kui rahul Te olete oma tööalaste väljavaadetega?	84,4	14,2
Kui rahul Te olete töökeskkonnaga (nt tööruumid ja töövahendid)?	76,5	22,2
Kui rahul Te olete sellega, kuidas Teie tööalaseid võimeid rakendatakse?	85,3	13,2
Kui rahul Te olete tööga üldiselt, kõike sellega seonduvat arvesse võttes?	87,3	11,3

Lisaks rahulolu esines õdede hinnangul sageli töö ja pereelu konflikti. Õed tundsid sageli, et tööle kulub palju energiat. Ühtlasi esineb vastuolu töö ja eraelu vahel, millega kaasnes soov olla ühel ajal mõlemas kohas. Samas õed muretsesid ainult vähesel määral töökoha võimaliku kaotuse pärast ja võimaliku suunamise pärast teisele tööle vastu nende tahtmist. Õdede hinnangud inimese ja töö vahelise sobivusega seotud psühhosotsiaalsetele teguritele on välja toodud tabelis 7.

Tabel 7. Õdede hinnang inimese ja töö vahelise sobivusega seotud tegurite esinemisele

Psühhosotsiaalsete tegurite dimensioonid ja küsimused	Suurel määral/ Mingil määral %	Mõnevõrra/ Väga vähe %	Vähesel määral/ Mitte kunagi %
Ebakindlus töö			
Kas muretsete töökoha võimaliku kaotuse pärast?	9,1	17,8	70,4
Kas Te olete mures uue tehnoloogia pärast, mis võtab Teie töö üle?	1,7	7,6	88,7
Kas Te muretsete selle pärast, et töötuks jäädes on Teil raske uut tööd leida?	10,6	16,4	70,0
Kas Te muretsete võimaliku suunamise pärast teisele tööle vastu Teie tahtmist?	4,2	12,0	81,1
Töö ja pereelu konflikt			
Kui sageli Te tunnete vastuolu oma töö- ja eraelu vahel, millega kaasneb soov olla ühel ajal mõlemas kohas?	47,7	32,8	18,1
Kas Te tunnete, et töö imeb Teid energiast nii tühjaks, et see mõjub halvasti Teie eraelule?	50,9	28,9	19,8
Kas Te tunnete, et töö võtab ära nii palju Teie aega, et see mõjub halvasti Teie eraelule?	38,4	28,4	33,5
Kas Teie sõbrad või pereliikmed ütlevad Teile, et Te töötate liiga palju?	41,3	22,0	35,9
Pere ja töö konflikt			
Kas Te tunnete, et eraelu imeb Teid energiast nii tühjaks, et see mõjub halvasti Teie tööle?	6,4	15,2	77,5
Kas Te tunnete, et eraelu võtab ära nii palju Teie aega, et see mõjub halvasti Teie tööle?	2,7	9,3	87,0

4.3.4. Töökorralduse ja sisuga seotud tegurid

Töökorralduse ja sisuga seotud psühhosotsiaalsetest teguritest hinnati kõige kõrgemalt töö mõttekust ja arenguvõimalusi. Õdedel oli sageli võimalus oma oskusi ja kutsealaseid teadmisi rakendada ning õdede hinnangul töö oli suurel määral mõttekas ja tähtis. Samas said nad harva mõjutada neile määratud töö mahtu ning otsustada, kellega koos töötada. Õdede hinnangud töökorralduse ja sisuga seotud psühhosotsiaalsetele teguritele on esitatud tabelites 8.

Tabel 8. Õdede hinnangud töökorralduse ja sisuga seotud teguritele

Psühhosotsiaalsete tegurite dimensioonid ja küsimused	Sageli/ Suurel määral %	Mõnikord/ Mõnevõrra %	Harva/ Vähesel määral %
Sõnaõigus töö			
Kui sageli on Teil sõnaõigus kogu oma tööga seonduva üle?	40,6	33,0	23,9
Kui sageli on Teil sõnaõigus selle üle, kellega koos töötada?	13,4	17,6	66,7
Kui sageli saate mõjutada Teile määratava töö mahtu?	6,9	21,8	68,5
Kui sageli on Teil võimalus ise otsustada, mida tööl teha?	14,9	19,3	63,8
Arenguvõimalused			
Kas töö eeldab Teilt omaalgatuslikkust?	50,8	37,7	8,8
Kas Teil on võimalik tööd tehes õppida uusi asju?	57,5	33,5	7,4
Kas Te saate tööl oma oskusi ja kutsealaseid teadmisi rakendada?	82,1	14,2	2,2
Kas Teie töö võimaldab Teil täiendada oma oskusi?	60,1	30,1	8,3
Töö mõttekus			
Kas Teie töö on mõttekas?	85,5	10,0	2,2
Kas tunnete, et töö, mida teete, on tähtis?	89,0	7,3	1,2
Kas Te tunnete, et olete tööl motiveeritud ja hingega asja juures?	77,2	16,6	3,0
Seotus töökohaga			
Kas Teile meeldib oma töökohast teistele rääkida?	38,8	34,2	24,4
Kas Te tunnete, et praegune töökoht on Teile väga tähtis?	73,1	19,1	5,4
Kas Te soovitaksite töökohta oma osakonnas heale sõbrale?	50,4	26,7	21,5
Kui sageli mõtlete uue töökoha otsimise peale?	14,9	19,8	53,8

4.3.5. Inimestevaheliste suhete ja juhtimisega seotud tegurid

Inimestevaheliste suhete ja juhtimisega seotud psühhosotsiaalsetest teguritest hindasid õed kõrgelt tunnustust, rolli selgust ja häid sotsiaalseid suhteid tööl. Õdede hinnangul oli arusaadav, mida neilt tööl oodatakse ja mis kuulub nende vastutusalasse. Ühtlasi õed leiavad, et tööl esineb harva vastuolulisi nõudmisi ja vajadust teha asju, mis tunduvad ebavajalikud. Õdede hinnangud inimestevaheliste suhete ja juhtimisega seotud psühhosotsiaalsetele teguritele on välja toodud tabelis 9.

Tabel 9. Õdede hinnangud inimestevaheliste suhete ja juhtimisega seotud teguritele

Psühhosotsiaalsete tegurite dimensioonid ja küsimused	Sageli/ Suurel määral %	Mõnikord/ Mõnevõrra %	Harva/ Vähesel määral %
Tugi kolleegidelt			
Kui sageli saate abi ja tuge oma kolleegidelt?	61,3	25,7	11,3
Kui sageli on kolleegid valmis Teie tööalaseid probleeme ära kuulama?	64,6	25,2	7,5
Kui sageli räägivad kolleegid Teiega sellest, kui hästi Te oma tööga hakkama saate ?	20,1	34,5	41,3
Tugi ülemuselt			
Kui sageli on Teie otsene juht valmis ära kuulama Teie tööga seotud probleeme?	66,2	17,4	13,9
Kui sageli saate abi ja tuge oma otseselt juhilt?	53,8	21,0	22,5
Kui sageli räägib Teie otsene juht Teiega sellest, kuidas Te tööl hakkama saate?	21,3	27,6	46,9
Sotsiaalsed suhted tööl			
Kui sageli Te tunnete, et Teie ja kolleegide vaheline õhkkond on hea?	66,5	24,2	7,1
Kui sageli Te tunnete, et Teie töökohal on kolleegide vahel hea koostöö?	61,2	26,7	9,6
Kui sageli Te tunnete ennast töökollektiivi osana?	79,2	15,4	3,2
Informeeritus			
Kas olete oma töökohal aegsasti informeeritud nt olulistest otsustest, muudatustest või tulevikuplaanidest?	48,0	35,0	15,6
Kas Te saate kogu informatsiooni, mida vajate selleks, et oma tööd hästi teha?	63,8	26,2	8,1
Tunnustus			
Kas juhtkond suhtub Teisse lugupidavalt?	52,8	31,3	13,5
Kas Teid koheldakse töökohal õiglaselt?	57,0	31,5	9,3
Kas Teie tööl on selged eesmärgid?	81,9	13,0	2,6
Rolli selgus			
Kas teate täpselt, mis kuulub Teie vastutusalasse?	88,7	6,8	1,0
Kas Te teate täpselt, mida Teilt tööl oodatakse?	88,8	8,1	1,2
Kas teete töö juures midagi sellist, mida mõned aktsepteerivad, aga teised mitte?	18,8	39,4	38,6
Rolli konflikt			
Kas teete töö juures midagi sellist, mida mõned aktsepteerivad, aga teised mitte?	18,8	39,4	38,6
Kas Teie esitatakse tööl vastuolulisi nõudmisi?	12,0	36,4	49,6
Kas Te peate mõnikord tegema asju, mida tuleks teha teisiti?	6,9	37,9	53,3
Kas peate mõnikord tegema asju, mis tunduvad Teile ebavajalikud?	9,0	38,9	49,7
Juhtimise kvaliteet			
Mil määral Teie arvates Teie otsene juht tagab igale töötajale head arenguvõimalused?	44,8	30,3	21,2
Mil määral Teie arvates Teie otsene juht peab oluliseks, et töötajad oleksid oma tööga rahul?	50,1	27,9	19,3
Mil määral Teie arvates Teie otsene juht oskab tööd planeerida?	58,7	24,9	13,9
Mil määral Teie arvates Teie otsene juht oskab konflikte lahendada?	46,5	31,1	20,7

4.3.6. Organisatsiooni väärtustega seotud tegurid

Organisatsiooni väärtustega seotud psühhosotsiaalsetest teguritest hindasid õed kõrgemalt kolleegide vahelist usaldust ja sotsiaalset kaasamist. Õdede arvates töötajad usaldavad üksteist suurel määral, sealjuures ei varjata üksteise ja juhtkonna eest infot. Samas esineb vähesel määral tunnustust ja töötajate arvamuste tõsiselt võtmist. Õdede hinnangud organisatsiooni väärtustega seotud psühhosotsiaalsetele teguritele on esitatud tabelis 10.

Tabel 10. Õdede hinnangud organisatsiooni väärtustega seotud teguritele

Psühhosotsiaalsete tegurite dimensioonid ja küsimused	Suurel määral %	Mõnevõrra %	Vähesel määral %
Kolleegide vaheline usaldus			
Kas töötajad varjavad üksteise eest neile olulist infot?	7,3	23,2	67,2
Kas töötajad varjavad infot juhtkonna eest?	7,6	25,4	64,4
Kas töötajad üldiselt usaldavad üksteist?	56,2	33,7	8,6
Juhtkonna-töötajate vaheline usaldus			
Kas juhtkond usaldab töötajaid, et nad teevad oma tööd hästi?	57,7	30,1	10,0
Kas Te usaldate juhtkonnalt tulevat infot?	66,7	24,2	7,3
Kas juhtkond varjab töötajate eest töötajatele olulist infot?	11,0	25,9	60,7
Kas töötajatel on võimalik väljendada oma arvamusi ja emotsioone?	37,6	36,2	37,6
Õiglus ja ausus organisatsioonis			
Kas konfliktid lahendatakse õiglaselt?	38,9	40,1	19,1
Kas töötajaid tunnustatakse, kui nad on teinud head tööd?	22,8	31,8	42,6
Kas juhtkond võtab kõiki töötajate ettepanekuid tõsiselt?	26,4	36,7	33,5
Kas töö on jaotatud õiglaselt?	38,6	39,6	18,5
Sotsiaalne kaasamine			
Kas Kliinikumis koheldakse naisi ja mehi võrdselt?	59,4	24,9	11,0
Kas Kliinikumis on Teie arvates kohta erinevatest rahvustest ja usunditest töötajatele?	55,4	26,9	14,2
Kas Kliinikumis on Teie arvates kohta vanematele töötajatele?	62,4	27,1	8,1
Kas Kliinikumis on Teie arvates kohta erinevate haiguste ja puuetega töötajatele?	28,4	40,1	28,3

4.3.7. Solvava käitumisega seotud tegurid ja stress

Õdede hinnangul esines stressi pigem harva. Õed tundsid mõnikord, et on pinges ja kergesti ärrituvad. Õdede hinnang stressi esinemisele on esitatud tabelis 11.

Tabel 11. Õdede hinnang stressi esinemisele

Küsimused stressi kohta	Sageli %	Mõnikord %	Harva %
Kui sageli oli Teil probleeme lõõgastumisega?	12,7	34,2	50,9
Kui sageli olite kergesti ärrituv?	10,0	47,2	40,9
Kui sageli olite pinges?	15,2	51,1	32,3
Kui sageli olite stressis?	14,4	39,6	45,0

Solvava käitumisega seotud psühhosotsiaalsete tegurite esines õdede hinnangul kõige rohkem konflikte ja tülisid ning kuulujuttu ja laimu. Samas esines kõige vähem kiusamist. Õdede hinnangud solvava käitumise esinemisele tööl on välja toodud tabelis 12.

Tabel 12. Õdede hinnangud solvava käitumise esinemisele

Küsimused psühhosotsiaalsete tegurite järgi	Jah %	Ei %
Seksuaalne vägivald		
Kas Te olete töökohal viimase 12 kuu jooksul saanud soovimatu seksuaalse tähelepanu osaliseks?	9,5	88,5
Vägivallaähvardus		
Kas Teid on töökohal viimase 12 kuu jooksul ähvardatud vägivallaga?	15,6	82,6
Füüsiline vägivald		
Kas Teie vastu on töökohal viimase 12 kuu jooksul kasutatud füüsilist vägivalda?	9,2	88,8
Kiusamine		
Kas Teid on töökohal viimase 12 kuu jooksul koheldud jõhkralt?	6,3	91,0
Norimine		
Kas Teid on töökohal viimase 12 kuu jooksul nõõgitud?	25,6	72,1
Konfliktid ja tülid		
Kas Teid on töökohal viimase 12 kuu jooksul segatud tülitsemisse või konflikti?	49,6	47,9
Kuulujutud ja laim		
Kas Te olete viimase 12 kuu jooksul saanud keelepeksu ja laimu osaliseks?	34,0	62,6

4.4. Luu-lihaskonna valude seosed psühhosotsiaalsete tegurite ja taustaandmetega

Andmete analüüsimisel uuriti Spearmani korrelatsiooni abil psühhosotsiaalsete tegurite ja taustaandmete seoseid luu-lihaskonna valudega kuues kehapiirkonnas. Kõige rohkem seoseid psühhosotsiaalsete teguritega oli alaseljavalul ja kaelavalul. Kõige tugevamaid positiivseid seoseid alaseljavaluga andsid stress, töö ja pereelu konflikt (töö mõjutab pereelu), pere ja töö konflikt (pereelu mõjutab tööd) ning emotsionaalsed nõudmised. Stressiga saadi tugevaid seoseid lisaks alaseljavalule ka kaelavaluga, õlavaluga ja randmete või käelabade valuga. Spearmani korrelatsiooni analüüsiga saadud seosed on esitatud tabelis 13.

Tabel 13. Spearmani korrelatsiooni analüüs luu-lihaskonna valude ja psühhosotsiaalsete tegurite vahel

Riskitegurid	Alaselg	Kael	Õlad	Põlved	Küünar- liigesed	Randmed/ käelabad
Töökoormus	,108	,063	,003	,052	,001	,082
Kognitiivsed nõudmised	,113	,050	-,034	,027	-,056	,040
Emotsionaalsed nõudmised	,185	,124	,047	,035	-,029	,110
Sõnaõigus töö	-,088	-,064	-,067	-,104	,039	,011
Töö mõttekus	,032	,031	-,110	,014	-,080	-,034
Seotus töökohaga	,061	-,038	-,088	-,102	-,054	-,067
Tunnustus	-,051	-,128	-,055	-,054	-,046	-,072
Tugi ülemuselt	-,008	-,022	,021	,046	,025	-,129
Tugi kolleegidelt	-,049	-,086	-,013	,027	-,009	-,148
Kogukond töö	-,111	-,151	-,012	,007	,046	-,084
Ebkindlus töö	,034	-,011	,103	,030	-,039	,054
Rahulolu tööga	-,139	-,158	-,080	-,111	-,035	-,088
Töö ja pereelu konflikt	,251	,116	,089	-,004	,093	,107
Pere ja töö konflikt	,180	,114	,114	-,060	,098	,067
Juhtkonna-töötajate vaheline usaldus	-,037	-,167	-,069	-,095	-,016	,011
Õiglus ja austus organisatsioonis	-,106	-,161	-,112	-,065	-,050	-,049
Sotsiaalne kaasamine	-,019	-,083	-,129	-,088	-,108	-,091
Füüsiline vägivald	,070	,040	,104	,013	,021	-,034
Stress	,267	,272	,138	,084	,092	,187
Vanus	,097	,151**	,199**	,092	,223**	,213**
KMI	,031	,120*	,144**	,110*	,128*	,126*
tööstaaž	,075	,132**	,109*	,064	,166**	,172**
Õendusabi valdkond	,112*	,015	,003	-,009	,095	,164**
Alkoholi tarbimine	-,104*	,050	-,047	,022	,017	-,083
Kehaline aktiivsus (passiivne)	,017	-,018	,103*	,066	,032	,050
Kehaline aktiivsus (rohkem, kui 4h nädalas)	,030	-,015	,023	,019	-,035	,131**

** p<0,01; * p<0,05

Logistiline regressioonanalüüs näitas statistiliselt olulisi seoseid luu-lihaskonna valude ja taustaandmete ning psühhosotsiaalsete tegurite vahel. Vanus oli oluliseks teguriks kaela-, õla-, küünarliigese ja randme/käelaba valude puhul. Näiteks oli õdedel vanusegrupis 40-49 aastat võrreldes õdedega vanusegrupis 22-29 aastat 3,17 korda suurem šanss kaelavaludele. Luu-lihaskonna valudega oli kõige tugevam seos stressil. Õdedel, kes hindasid stressiga seotud näitajaid keskmisest kõrgemaks ($\geq 41,19$), oli võrreldes keskmisest madalamaks hinnanutega ($< 41,19$) 2,52 korda suurem šanss alaseljavaludele, 2,64 korda suurem võimalus kaelavaludele ja 4,69 korda suurem võimalus randme/käelaba valudele. Lisaks stressile tõstis alaseljavalude riski töö ja pereelu konflikt (OR = 1,79; 95%CI 1,11-2,89) ja õendusjuhina töötamine (OR = 1,83; 95%CI 1,02-3,32). Kaelavalude riski tõstis keskmisest kõrgem tunnustuse kogemine (OR = 1,71; 95%CI 1,01-2,98) ja randme/käelaba valude riski õendusjuhina töötamine (OR = 2,56; 95%CI 1,20-5,50). Õlavalude risk oli kõrgem füüsilist vägivalda keskmisest sagedamini ($\geq 2,69$) kogenud õdedel (OR = 2,42; 95%CI 1,07-5,42) ning põlvevalude risk oli kõrgem õdedel kehamassiindeksiga ≥ 25 (OR = 1,75; 95%CI 1,09-2,83). Mõned psühhosotsiaalsed tegurid vähendasid luu-lihaskonna valude riski. Õiglus ja austus organisatsioonis vähendasid kaelavalude šanssi 1,78 korda ning kolleegide tugi vähendas randme/käelaba valude šanssi 2,44 korda. Luu-lihaskonna valude seoseid taustamuutujate ja psühhosotsiaalsete teguritega on võimalik näha tabelis 14.

Tabel 14. Luu-lihaskonna valude seosed taustamuutujate ja psühhosotsiaalsete teguritega

Luu-lihaskonna valud	Taustamuutujad ja psühhosotsiaalsed tegurid		OR (95% CI)
Alaseljavalu	Töövaldkond	Stats. ja amb. os. õed	1
		Eriosakondade õed	1,59 (0,92-2,78)
		Õendusjuhid	1,83 (1,02-3,32) *
	Töö ja pereelu konflikt	< 43,47	1
		≥ 43,47	1,79 (1,11-2,89) *
	Stress	< 41,19	1
		≥ 41,19	2,52 (1,55-4,13) ***
Kaelavalu	Vanusegrupp	22-29 aastat	1
		30-39 aastat	1,76 (0,84-3,72)
		40-49 aastat	3,17 (1,42-7,18) **
		≥ 50 aasta	2,35 (1,00-5,58)
	Tunnustus	< 57,60	1
		≥ 57,60	1,71 (1,01-2,98)*
	Õiglus ja austus	< 49,32	1
		≥ 49,32	0,56 (0,32-0,98)*
	Stress	< 41,19	1
		≥ 41,19	2,64 (1,63-4,33)***
Õlavalu	Vanusegrupp	22-29 aastat	1
		30-39 aastat	1,49 (0,62-3,64)
		40-49 aastat	2,62 (1,05-6,67) *
		≥ 50 aasta	3,40 (1,32-8,97) *
	Füüsiline vägivald	< 2,69	1
		≥ 2,69	2,42 (1,07-5,42) *
Küünarliigese valu	Vanusegrupp	22-29 aastat	1
		30-39 aastat	1,36 (0,25-10,52)
		40-49 aastat	3,41 (0,65-25,96)
		≥ 50 aasta	5,99 (1,15-45,68) *
Randme/käelaba valu	Vanusegrupp	22-29 aastat	1
		30-39 aastat	4,33 (1,16-21,24) *
		40-49 aastat	5,75 (1,47-29,07) *
		≥ 50 aasta	9,46 (2,34-49,32) **
	Töövaldkond	Stats. ja amb. os. õed	1
		Eriosakondade õed	1,66 (0,77-3,51)
		Õendusjuhid	2,56 (1,20-5,50) *
	Kolleegide tugi	< 59,89	1
		≥ 59,89	0,41 (0,20-0,82) *
	Stress	< 41,19	1
		≥ 41,19	4,69 (2,34-9,92) ***
Põlvevalu	Kehamassiindeks	< 25	1
		≥ 25	1,75 (1,09-2,83) *

*** p<0,001; ** p<0,01; * p<0,05

5. ARUTELU

5.1. Olulisemad tulemused ja nende võrdlus varasemate uurimuste tulemustega

5.1.1. Luu-lihaskonna valude esinemine õdedel

Käesolevas uurimistöös uuriti õdedel luu-lihaskonna valude esinemist erinevates kehapiirkondades uuringule eelneva kuu jooksul, kuna uurija arvates on õdedel viimase kuu jooksul esinenud luu-lihaskonna valud värskest meelest ning seetõttu on andmed täpsemad. Varasemates uuringutes on enamasti uuritud õdedel esinevaid luu-lihaskonna valusid 12 kuu jooksul (Tinuba jt 2010, Choobineh jt 2006, Smith jt 2005, Smith jt 2004), mis raskendab käesoleva uurimistöö tulemuste võrdlemist varasemate uurimistulemusega. Samas on uuringuid, kus on uuritud kuu jooksul esinenud luu-lihaskonna valusid õdedel (Carugo jt 2012, Matsudaira jt 2011).

Luu-lihaskonna valusid esines 64% kliinikumi õdedel. Tulemused näitavad, et kliinikumi õdede seas on luu-lihaskonna valude esinemine kõrge. Itaalia ja Brasiilia ülikoolihaiglates läbiviidud samalaadses uuringus (Carugo jt 2012) oli käesoleva uurimistööga võrreldes luu-lihaskonna valude esinemine õdede hulgas kõrgem: Itaalias 76%, Brasiilias 77%. Samas Jaapanis läbiviidud uuringus (Matsudaira jt 2011) oli luu-lihaskonna valude esinemine tunduvalt madalam võrreldes käesoleva uurimistööga (Jaapanis 37%, kliinikumis 64%).

Kliinikumi õdedel esines luu-lihaskonna valudest kõige rohkem kaelavalu, 43%-l õdedest. Varasemas kirjanduses on kaela ja õlgade piirkonnas esinevaid valusid seostatud peamiselt stressiga (Magnavita jt 2011, Bongers jt 2002). Tulemustest lähtuvalt võib oletada, et kliinikumi õdede luu-lihaskonna valud eelkõige kaelapiirkonnas, on seotud stressiga. Sarnaselt käesolevale uurimistööle esines Jaapanis läbiviidud uuringus kaelavalu (31%) kõige rohkem (Matsudaira jt 2011). Samas Brasiilias ja Itaalias läbiviidud uuringus esines kõige rohkem alaseljavalu (Carugno jt 2012). Brasiilias ja Itaalias läbiviidud uuringus (Carugno jt 2012) oli kaelavalu esinemissagedus sarnane käesolevale uurimistöö tulemustele (Brasiilias 40,4%, Itaalias 46,4%). Käesolevas uurimistöös oli luu-lihaskonna valudest teisel kohal alaseljavalu, mida esines 39,4% õdedest ja kolmandal kohal õlavalu, mida esines 26,2% õdedest. Sarnaselt oli Jaapanis läbiviidud uuringus alaseljavalu (30%) teisel kohal ja õlavalu (22%) kolmandal kohal (Matsudaira jt 2011). Ühtlasi oli ka Itaalias läbiviidud uuringus õlavalu (33,2%) kolmandal kohal (Carugno jt 2012). Kuigi käesoleva uurimistöö tulemused on mõneti erinevad võrreldes varasemate uurimustega

(Carugo jt 2012, Matsudaira jt 2011), on üheks kindlaks sarnasuseks kõige sagedasemad luu-lihaskonna valude piirkonnad, milleks olid kael, alaselg ja õlad.

5.1.2. Psühhosotsiaalsed tegurid õdede töös

Magistritöö ühe tulemusena kirjeldati kliinikumi õdede hinnanguid tööd ja töökeskkonda iseloomustavate psühhosotsiaalsete tegurite kohta. Tulemusena selgus, et psühhosotsiaalsetest teguritest hindasid õed (sajapunkti skaalal) kõige kõrgemalt töö mõttekust (80) ja rolli selgust (79). Varasematest samalaadsetest uuringutest saadi sarnased tulemused Taanis (Aust jt 2007) ja Saksamaal (Nübling jt 2010). Taanis hindasid õed töö mõttekust 83 ja rolli selgust 71 sajapunkti skaalal, Saksamaal töö mõttekust 82 ja rolli selgust 78 sajapunkti skaalal. USAs läbiviidud uuringus (Malloy ja Penprase 2010) hindasid õed töö mõttekust (63) ja rolli selgust (62) tunduvalt madalamalt, võrreldes käesoleva uurimistööga. Eesti üldise töötajaskonnaga (Seppo jt 2010) võrreldes hindasid õed töö mõttekust sarnaselt (kliinikumis 80, Eesti töötajaskonnas 78), kuid rolli selgust madalamalt (kliinikumis 79, Eesti töötajaskonnas 87). Varasemalt on leitud, et töö mõttekus ja rolli selgus on omavahel seotud (Burr jt 2010). See on mõistetav kuna õdedel, kes teavad mida neilt tööl oodatakse ja mis kuulub nende vastutusalasse on kergem mõista oma töö olulisust. Samas kui ei saada aru, mida peab tööl tegema on raske mõista oma tegude olulisust. Rolli selguse ja töö mõttekuse seost näitab ka asjaolu, et varasemate uuringute ja käesoleva uurimistöö tulemustes on õdede hinnang antud teguritele suhteliselt samal tasandil (Malloy ja Penprase 2010, Nübling jt 2010, Aust jt 2007). Töö mõttekust on lisaks veel seostatud usaldusega tööl ja juhtimise kvaliteediga (Burr jt 2010). Käesolevas töös õed hindasid suhteliselt kõrgelt usalduse ja juhtimise kvaliteediga seotud tegureid, millest lähtuvalt võib arvata, et kliinikumi õdede kõrge hinnang töö mõttekusele võib olla seotud usaldusega tööl ja juhtimise kvaliteediga.

Uurimistöö tulemusena selgus, et õed hindasid kõrgelt veel emotsioonide varjamise vajadust (73). Samas oli käesolevas uurimistöös emotsioonide varjamise vajaduse skaala *Cronbach'i alfa* koefitsient madal (0,50), mis võib viidata sellele, et uuritavad võisid emotsioonide varjamise vajaduse kohta käivaid küsimusi valesti mõista. Seega ei pruugi küsimuste vastused kirjeldada emotsioonide varjamise vajadust. Kuna kliinikumi õdede hulgas oli emotsioonide varjamise vajadust kõrgelt hinnatud, siis nimetatud psühhosotsiaalne tegur on käesolevas töös esitatud. Magistritöö autori arvates on antud tegur väga iseloomulik õdede tööle. Lisaks on varasemalt leitud, et *Cronbach'i alfa* koefitsient ei ole hea meetod COPSOQ II usaldusväarsuse hindamiseks

(Thorsen ja Bjorner 2010, Pejtersen jt 2010). Varasemas kirjanduses (Moustaka ja Constantinidis 2010, Cox jt 1996) on välja toodud, et õdedel esinevad tööl kõrged emotsionaalsed nõudmised ning emotsioonide varjamise vajadus. Varasemates samalaadsetes uuringutes hindasid õed emotsioonide varjamise vajadust tunduvalt madalamalt võrreldes käesoleva uurimistööga: Saksamaal 51 (Nübling jt 2010) ja Taanis 38 (Aust jt 2007). Tulemustes on näha, et kliinikumi õdedel on emotsioonide varjamise vajadus kõrge. Sellest tulenevalt on oluline uurida, millest on tingitud kliinikumi õdede kõrge emotsioonide varjamise vajadus, et parandada antud olukorda.

Psühhosotsiaalsetest teguritest hindasid õed kõrgelt ka kognitiivseid nõudmisi (67) ja töötempot (66). Õdede hinnangul peavad nad tööl sageli silma peal hoidma mitmel asjal korraga ning paljusid asju meelepidama. See on mõistetav, kuna õdede töö on mitmekülgne, hõlmates palju erinevaid tegevusi. Taani (Aust jt 2007) ja USA (Malloy ja Penprase 2010) uuringutega võrreldes hindasid kliinikumi õed kognitiivseid nõudmisi veidi madalamalt (Taanis 71, USAs 74, kliinikumis 67). Töötempot hindasid kliinikumi õed veidi madalamalt kui Taani õed (70) (Aust jt 2007), samas kõrgemalt kui Eesti töötajaskond (56) (Seppo jt 2010). Kuigi kliinikumi õed tundsid, et töötempo on kiire, leiti et neil on piisavalt aega tööülesannete täitmiseks. Seda näitas kliinikumi õdede madal hinnang töökoormusele (32). Õdede madal hinnang töökoormusele on üllatav, kuna varasemates uurimistöödes on õed hinnanud töökoormust kõrgemalt: Taanis 51 (Aust jt 2007), Saksamaal 57 (Nübling jt 2010) ja USAs 61 (Malloy ja Penprase 2010). Samas kui võrrelda Eesti töötajaskonnaga (Seppo jt 2010) hindasid kliinikumi õed töökoormust kõrgemalt (kliinikumis 32, Eesti töötajaskonnas 24).

Uurimistöö tulemusena selgus, et õed kogesid tööl kõige vähem solvava käitumisega seotud tegureid, sealhulgas kõige vähem kiusamist. Antud tulemus oli üllatav, kuna varasemas kirjanduses on välja toodud, et õed puutuvad tööl sageli kokku solvava käitumisega ning kõige sagedamini puututakse kokku kiusamisega (Leka ja Jain 2010, Cleary jt 2010, Hutchinson jt 2009). Üheks põhjuseks, miks õdede hinnangul kiusamist vähe esines, võib olla asjaolu, et kiusamist on raske ära tunda. Kiusamiseks on palju erinevaid viise, mida sageli ei osata liigitada kiusamise alla, nagu näiteks vältimine, informatsiooni varjamine ning arvamusega mitteamvestamine (Cleary jt 2010, Lewis 2006). Käesolevas uurimistöös hindasid õed kõiki solvava käitumisega seotud tegureid madalalt, mistõttu võib arvata, et kliinikumi õdede töökeskkonnas esineb verbaalset ja füüsilist vägivalda vähe. Psühhosotsiaalsetest teguritest hinnati madalalt veel pereelu ja töö konflikti (pereelu mõju tööle) (7), millest tulenevalt võib oletada, et õdede arvates nende tööväline elu ei sega töötamist. Samas töö ja pereelu konflikti

(töö mõju pereelule) hindasid õed kõrgemalt (43) kui pere ja töö konflikti, mis näitab, et õdede arvates pigem segab töötamine tööväliselt elu kui vastupidi. Sarnaselt hindasid USA õed madalalt pereelu ja töö konflikti (9) ja kõrgelt töö ja pereelu konflikti (43) (Malloy ja Penprase 2010). Töö ja pereelu konfliktil võib olla mitu põhjust, nagu näiteks toetuse puudumine tööl või väljaspool tööd, suur energia kulu, mis on tingitud kõrgetest emotsionaalsetest nõudmistest ja töökoormusest ning asjaolu, et töö võtab enamuse ajast (van der Heijden jt 2008, Simon jt 2008, Hammer jt 2004). Töö ja pereelu konfliktina kogesid kliinikumi õed liigset energiakulu tööl ning töö- ja eraelu vastuolu, millega kaasnes soov olla ühel ajal mõlemas kohas. Õdede suur energiakulu võib olla tingitud kõrgetest emotsionaalsetest nõudmistest, mis tõttu õed on peale tööd väsinud ning ei jõua tegeleda koduste tegevustega ning õdede vähesusest, mistõttu suureneb olemasolevate õdede töökoormus. Õdede pikad vahetused on samuti suure tõenäosusega seotud töö ja pereelu konfliktiga, kuna 24 tunnised vahetused põhjustavad väsimust ning perest 24 tunnine eemal olek põhjustab vastuolu töö ja eraelu vahel. Samas on see asjaolu, mida on raske muuta. Varasemalt on proovitud 24 tunniste vahetuste keelustamist, kuid see ei sobinud paljudele õdedele, kuna 24 tunnised vahetused on muutunud harjumuspäraseks olenemata tagajärgedest. Selleks, et täpselt teada, mis põhjustab õdedel töö ja pereelu konflikti, tuleks antud teemat edasi uurida. Üheks võimaluseks, kuidas antud teemat edasi uurida on psühhosotsiaalsete tegurite omavaheliste seoste analüüsimine.

Psühhosotsiaalsetest teguritest hindasid õed alla keskmise sõnaõigust tööl (33) ning õiglust ja austust organisatsioonis (49). Varasemas kirjanduses on rõhutatud sõnaõiguse ning õigluse ja austuse tähtsust õdedele (Testad jt 2009, Bongers jt 2002, Cox jt 2000). Uurimistöö tulemusena selgus, et õdede hinnangul ei ole neil piisavalt sõnaõigust oma töö mahu ja ülesannete üle ning selle üle kellega koos töötada. Samas sõnaõiguse puudumine eelnevalt nimetatud tegurite suhtes tuleneb sageli õdede töö iseloomust. Õdede töö hõlmab sageli erakorralist tööd, mis tõttu on raske tööd ette planeerida ja määrata töömahtu. Teistes riikides läbiviidud uuringutes on samuti õed hinnanud sõnaõigust tööl suhteliselt madalalt: Taanis 44 (Aust jt 2007), Saksamaal 41 (Nübling jt 2010) ja USAs 46 (Malloy ja Penprase 2010). Võrreldes varasemate uuringutega (Malloy ja Penprase 2010, Nübling jt 2010, Aust jt 2007) hindasid kliinikumi õed sõnaõigust tööl madalamalt, millest tulenevalt võib arvata, et vähene sõnaõigus tööl on siiski probleemne tööga seotud tegur kliinikumis. Teine probleemne koht kliinikumis on õiglus ja austus organisatsioonis. Tulemustes selgus, et õdede arvates esineb tööl vähesel määral tunnustust ja töötajate ettepanekute tõsiselt võtmist. Võrreldes Eesti töötajaskonnaga (65) (Seppo jt 2010) ja USA õdedega (54) (Malloy ja Penprase 2010) hindasid käesolevas uurimistöös õed õiglust ja

austus organisatsioonis madalamalt. Õdede arvamus, et nende ettepanekuid ei võeta tõsiselt võib olla seotud õdede madala hinnanguga oma sõnaõigusele. Õdede hinnang sõnaõiguse vähesusele võib olla seotud erinevate erialade vahelise suhtlusega (näiteks arstidega) või suhtlusega õendusjuhtide ja juhtkonnaga. Siinkohal võib üheks kitsaskohaks olla tagasiside puudumine, mis paneb õdesid tundma, et nende ettepanekutega ei arvestata. Üheks tagasiside viisiks on tunnustamine, mida õdede arvates esines vähe. See on kindlasti üks koht, kus õendusjuhtidel ja organisatsioonil on võimalik olukorda parandada.

5.1.3. Luu-lihaskonna valude seos psühhosotsiaalsete tegurite ja taustaandmetega

Käesolevas uurimistöös uuriti seoseid luu-lihaskonna valude, psühhosotsiaalsete tegurite ja taustaandmete vahel Spearmani korrelatsioonanalüüsi ja logistilise regressioonanalüüsiga. Spearmani korrelatsioonanalüüsiga leiti luu-lihaskonna valude puhul enamasti nõrku seoseid taustaandmete ja paljude psühhosotsiaalsete teguritega. Logistilise regressioonanalüüsi tulemusena ilmnesid tugevad seosed luulihasvaludega ainult kahel vanusegrupil ja nõrgad seosed mitmel taustaandmel ja psühhosotsiaalsel teguril. Varasemalt on psühhosotsiaalsete tegurite ja luu-lihaskonna valude vahelise seose uurimises kasutatud teisi mõõdikuid, kus psühhosotsiaalseid tegureid on mõnevõrra vähem esindatud. Seetõttu on raske käesoleva uurimistöö tulemusi võrrelda varasemate uurimistöödega.

Kõige tugevam seos saadi luu-lihaskonna valude ja stressi vahel, mis on mõistetav. Olulisi seoseid stressi ja luu-lihaskonna valude vahel on saanud Magnavita jt (2011), Smedley jt (2006), Smith jt (2005) ja Bongers jt (2002). Tulemustest lähtudes võib väita, et stress on riskitegur alaseljavalu, kaelavalu ja randme või käelaba valu tekkeks. Varasemates uuringutes (Magnavita jt 2011, Smedley jt 2006, Bongers jt 2002) on stressi peamiselt seostatud õlavalude, kaelavalude ja randme või käelaba valude tekkega, mis on sarnane käesoleva uurimistöö tulemustele. Käesoleva uurimistöö kinnitavad varasemate tööde tulemusi (EFILWC 2007, Palmer jt 2004, Bongers jt 1993), et psühhosotsiaalsed tegurid on luu-lihaskonna valudega seotud läbi stressi. Selgitamaks, millisel määral ja millised psühhosotsiaalsed tegurid on seotud stressi tekkega tuleks edaspidi uurida psühhosotsiaalsete tegurite ja stressi vahelisi seoseid.

Tulemustes selgus, et kõige rohkem oli seoseid erinevate psühhosotsiaalsete teguritega alaselja- ja kaelavalul. Ühtlasi on need kehapiirkonnad, kus kliinikumi õdedel esines kõige rohkem luu-lihaskonna valusid. Alaseljavalu riskiteguriteks on kõrged emotsionaalsed nõudmised, töö ja

pereelu konflikt. Sealsamas alaseljavalu ja rahulolu vaheline seos näitab, et tööga rahulolu aitab vähendada alaseljavalu riski. Varasemates uuringutes on samuti leitud seos tööga rahulolu ja alaseljavalu vahel (Feng jt 2007, Smith jt 2005). Tulemustest tulenevalt tuleks alaseljavalude vähendamiseks tegeleda kõrgete emotsionaalsete nõudmistega ning töö ja pereelu konfliktiga. Kõrged emotsionaalsed nõudmised on iseloomulikud õdede tööle, mistõttu on raske õdede töös emotsionaalseid nõudmisi vähendada. Siiski on võimalik aidata õdedel kõrgete emotsionaalsete nõudmistega toime tulla. Töö ja pereelu konflikti vähendamiseks on oluline täpsemalt välja selgitada, mis põhjustab kliinikumi õdedele töö ja pereelu vahelist konflikti. Varasemates uuringutes enimkasutatud mõõdikutes ei ole käsitletud töö ja pereelu konflikti, mistõttu ei ole varasemalt ka uuritud töö ja pereelu konflikti seost luu-lihaskonna valudega. Sellest tulenevalt on näha, kui oluline on uurida luu-lihaskonna valude seost võimalikult paljude psühhosotsiaalsete teguritega.

Käesoleva uurimistöö tulemustes selgus, et kaelavalu riski aitavad vähendada head sotsiaalsed suhted töö, rahulolu tööga, juhtkonna ja töötaja vaheline usaldus ning õiglus ja austus organisatsioonis. Kaelavalu riskiteguriks on logistilise regressioonanalüüsi kohaselt tunnustuse olemasolu. Enamasti on tunnustuse olemasolu loetud luu-lihaskonna valude riski vähendavaks teguriks, kuid käesolevas uurimistöös selgus, et tunnustus võib olla luulihasvalude riskitegur. Võib oletada, et tunnustus on luu-lihaskonna valude riskitegur, kui sellega kaasneb suurem koormus ja vastutus. Kui leitakse, et töötaja on pädev ja teeb oma tööd hästi, usaldatakse talle aina rohkem ja raskemaid tööülesandeid. Logistilise regressioonanalüüsiga saadi veel psühhosotsiaalsete tegurite ja luu-lihaskonna valude vahelisi seoseid õlgade ja randme või käelaba piirkonnas. Psühhosotsiaalsetest teguritest soodustab füüsiline vägivald õlavalude teket ja kolleegide tugi ennetab randme või käelaba valude teket. Füüsiline vägivald võib õlavalu põhjustada otseselt vigastusest tulenevalt või vägivallaga kaasnevast pingest. Kaldun siiski arvama, et õlavalu on seotud peamiselt pingega, kuna õlad on kehapiirkond, kus sageli avaldub pingetest tulenev luu-lihaskonna valu.

Käesolevas uurimistöös leiti luu-lihaskonna valudel seoseid taustaandmetest vanuse, õendusabi valdkonna ja kehamassiindeksiga (KMI). Varasemates uuringutes on leitud luu-lihaskonna valudega seoseid ka suitsetamise ja alkoholi tarvitamisega, nagu näiteks Austraalias läbiviidud uuringus (Smith jt 2003), kuid käesolevas uurimistöös saadi ainult nõrk seos alkoholi tarbimisega. Taustaandmetest saadi kõige rohke seoseid luu-lihaskonna valude ja vanuse vahel. Tulemused näitavad, et üle 40 aastastel suureneb võimalus kaelavalu, õlavalu, küünarliigesevalu

ja randme või käelaba valu tekkeks. Varasemates uuringutes ei ole sageli saadud seoseid vanuse ja luu-lihaskonna valude vahel (Alexopoulos jt 2006, Choobineh jt 2006, Smith jt 2006). Üheks põhjuseks, miks käesolevas uurimistöös leiti seos vanuse ja luu-lihaskonna valude vahel, on asjaolu, et kliinikumi õdede keskmine vanus on suhteliselt kõrge. Kliinikumi õdede keskmine vanus oli 40, mis on kõrgem võrreldes varasemate uuringutega (Alexopoulos jt 2006, Choobineh jt 2006, Smith jt 2006). Käesoleva uurimistöö tulemustes selgus, et õendusjuhtidel on suurem risk alaseljavalu ja randme või käelaba valu tekkeks võrreldes statsionaarsete ja ambulatoorsete osakonna õdedega. Õendusjuhtide suurem risk alaseljavalule võib olla tingitud istuvast tööst, kuna varasemas kirjanduses on samuti välja toodud, et ühes asendis olemine suurendab alaseljavalu tekke riski (Habibi jt 2012, Lorusso jt 2007). Randme ja käelaba valu võib olla tingitud tööga kaasnevast stressist või tööst arvutiga. Käesolevas uurimistöös leiti seos veel KMI ja põlvevalude vahel, mis on loogiline seos kuna õdedel, kes on ülekaalulised, on suurem risk põlvevalude tekkeks. Varasemas kirjanduses on samuti välja toodud, et ülekaalulistel inimestel esineb sageli põlvevalusid (Butterworth jt 2012).

5.2. Uurimistöö usaldusväärsus ja kitsaskohad

Uurimistöö andmed koguti Taanis väljatöötatud küsimustikuga *The Copenhagen Psychosocial Questionnaire II* (COPSOQ II), millele on lisatud 12 küsimust küsimustikust *The Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (NMQ). COPSOQ on väljatöötatud selleks, et uurida psühhosotsiaalseid tegureid töökeskkonnas, individuaalseid tegureid ning tervist ja heaolu erinevates valdkondades (Kristensen jt 2005). COPSOQ küsimustikku on teistes riikides korduvalt testitud ja kasutatud (Malloy ja Penprase 2010, Nübling jt 2010, Bjorner ja Pejtersen 2010, Thorsen ja Bjorner 2010, Pejtersen jt 2010, Aust jt 2007) ning on varasemalt testitud ja kasutatud ka Eestis (Seppo jt 2010, Gaidajenko 2009). Küsimustiku usaldusväärsuse tagamiseks hinnati käesolevas uurimistöös COPSOQ II dimensiooni seesmist kooskõla *Cronbach'i alfa* koefitsiendi abil. Seesmist kooskõla hinnati uurimistöös kasutatud 26 dimensioonil, millest enamusel jäi *Cronbach'i alfa* koefitsient vahemikku 0,65-0,89. *Cronbach'i alfa* koefitsiendid on esitatud uurimistöö lisas 3. Aktsepteeritud vahemikust oli *Cronbach'i alfa* koefitsient tunduvalt madalam dimensioonil emotsioonide varjamise vajadus (0,50). Emotsioonide varjamise vajaduse madal *Cronbach'i alfa* koefitsient on käesoleva uurimistöö üks kitsaskoht, kuid antud tegurit otsustati siiski kasutada, kuna on väga iseloomulik õdede tööle. Varasemates uuringutes (Pejtersen jt 2010) on samuti hinnatud COPSOQ II dimensioonide *Cronbach'i alfa* koefitsiente. COPSOQ II testimisel on leitud, et *Cronbach'i alfa* koefitsiendid ei ole kõige parem meetod

COPSOQ II valiidsuse hindamiseks. *Cronbach'i alfa* koefitsient sobib valiidsuse hindamiseks pigem küsimustikule, kus indikaatorid (küsimused) on suunatud ühe kindla nähtuse väljaselgitamiseks. COPSOQ II küsimustik aga keskendub mitmele nähtusele, nagu näiteks psühhosotsiaalsed tegurid ja heaolu. (Thorsen ja Bjorner 2010, Pejtersen jt 2010.) Seetõttu on COPSOQ II valiidsuse hindamiseks kasutatud ka teisi meetodeid. Thorsen ja Bjorner (2010) hindasid *Cronbach'i alfa* koefitsiendi asemel klassisisest korrelatsiooni koefitsienti (*intraclass correlation coefficient* – ICC), millega koefitsiendid jäid aktsepteeritud vahemikku (0,70-0,89). Küsimustikes, kus indikaatorid (küsimused) moodustavad gruppe (dimensioone), mis omakorda jagunevad kategooriateks, sarnaselt COPSOQ II küsimustikule, sobib hindamiseks klassisisene korrelatsiooni koefitsient, kuna klassisisene korrelatsiooni koefitsienti hindab kategooriate seesmist kooskõla (Thorsen ja Bjorner 2010). Lisaks on COPSOQ II hindamiseks kasutatud meetodeid DIF (*different item functioning*) ja DIE (*different item effect*), mis samuti tõestasid, et mõõdik on valideeritud (Bjorner ja Pejtersen 2010). Eelnevalt nimetatud meetodid on tõestanud, et COPSOQ II on valideeritud mõõdik psühhosotsiaalsete tegurite uurimiseks.

Uurimistöö läbiviimisel eetilisi probleeme ei esinenud. Küsitlus oli anonüümne ja osalemine uuringus vabatahtlik. Käesolevas töös kasutatud küsimustik oli mahukas, kuid *eFormulari* programm võimaldas muuta küsimustikku kompaktsemaks ja kergesti jälgitavaks, mis omakorda lihtsustas küsimustele vastamist. Tartu Ülikooli Kliinikumi õdedel on kliinikumi postiaadress, mida nad on kohustatud külastama seoses tööga, mis omakorda muutis võimalikuks elektroonilise meetodi kasutamise. *eFormulari* kasutamisega kaasnesid ka mõned probleemid. Peamiseks probleemiks oli asjaolu, et osad kirjale lisatud lingid ei avanenud korralikult. Antud probleemi lahendamiseks lisati meeldetuletustele õpetus, mida teha juhul, kui link ei avane ning uuritavatel oli võimalik paluda uurija abi telefoni või e-kirja teel, mida mitmed uuritavad kasutasid. Antud probleem on kindlasti käesoleva uurimistöö üheks kitsaskohaks, kuna võib arvata, et mõjutas vastanute hulka. Samas saadi antud probleemist hoolimata esinduslik valim, mis võimaldas ühe asutuse piires anda ülevaate töökeskkonnas esinevatest psühhosotsiaalsetest teguritest ja õdedel esinevatest luu-lihaskonna valudest ning nende omavahelisest seosest. Selleks, et olla kindel, et arvuti kasutamise oskus ja kirjale lisatud lingi avamisega kaasnenud probleemid ei mõjutaks vastanute hulka, anti uuritavatele võimalus küsimustikule vastata paberkandjal, kuid seda võimalust ei kasutatud.

5.3. Uurimistulemuste rakendamine

Käesoleva uurimistöö tulemused on abiks hetkeolukorrast ülevaate saamisel ja Tartu Ülikooli Kliinikumis töötavate õdede töökeskkonna parandamisel. Tulemustes on näha, millised on probleemsed ja tähelepanu vajavad kohad õdede töökeskkonnas. Kõige suuremat tähelepanu tuleks pöörata psühhosotsiaalsetest teguritest kõrgele emotsioonide varjamise vajadusele, töö ja pereelu konfliktile, vähesele sõnaõigusele tööl ning vähesele õiglusele ja austusele organisatsioonis. Nendele psühhosotsiaalsetele teguritele tuleks enam tähelepanu pöörata kuna nende esinemine oli kas liiga kõrge või madal või need olid seotud luu-lihaskonna valudega. Praktikas annaks teha mitmeid muutusi, et psühhosotsiaalset töökeskkonda parandada. Emotsioonide varjamise vajaduse esinemist aitaks parandada teemakohaste koolituste korraldamine. Näiteks võiks õdedele korraldada emotsioonide regulatsiooni koolituse, mida on osad kliinikud teinud. Antud koolitus aitaks õdedel mõista paremini patsientide ja nende lähedaste tundeid ning samas aitaks enda tundeid paremini mõista ja väljendada. Emotsioonidega toimetulekuks on abistavaks supervisioonide korraldamine, mis on väga vajalik kriisiolukordadega toimetulekuks nagu näiteks vägivallajuhtumi korral. Psühhosotsiaalsete tegurite nagu vähene sõnaõigus ning õiglus ja austus organisatsioonis puhul võib aidata arenguveestluste korraldamine õdedele. Mitmed osakonnad kliinikumis juba kasutavad seda, kuid paljud struktuurüksused seda ei kasuta. Arenguveestlus annaks õele võimaluse väljendada oma mõtteid ja arvamust ning annaks õendusjuhile võimaluse anda õele tagasisidet.

Käesoleva uurimistöö tulemused annavad teaduse jaoks Eesti uuringu põhjal võrdlusandmeid, kui uurimistöö tulemused publitseeritakse. Ühtlasi siit lähtuvalt on olemas teave, mida edaspidi süvendatult uurida. Käesoleva uurimistöö tulemused annavad tõenduspõhist teavet Tartu Ülikooli Kliinikumi õdedel esinevate luulihaskonna valude kohta. Edaspidi tuleks uurida õdedel esinevaid luulihaskonna valusid ka teistes Eesti haiglates. See annaks ülevaate luu-lihaskonna valude esinemisest Eesti õdedel ja samas võimaldaks ka võrdlust erinevate haiglate vahel. Tulemustest lähtuvalt tuleks edaspidi uurida sama valimiga psühhosotsiaalsete tegurite seost stressiga. Selgitades välja kui suurel määral ja millised psühhosotsiaalsed tegurid on seotud stressiga. See omakorda aitaks mõista, millised psühhosotsiaalsed tegurid võivad mõjutada luu-lihaskonna valude teket läbi stressireaktsiooni. Psühhosotsiaalsetest teguritest peaks edasi uurida töö ja pereelu konflikti. Selgitades millised tegurid õdede töös on seotud töö ja pereelu konfliktiga. Üheks võimaluses on uurida sama valimiga töö ja pereelu konflikti seost teiste psühhosotsiaalsete teguritega.

6. JÄRELDUSED

Uurimistulemustest lähtuvalt on järeldused järgnevad:

- Tulemustes selgus, et üle poole (63,6%) Tartu Ülikooli Kliinikumi õdedest kannatab luu-lihaskonna valude all. Luu-lihaskonna valudest esines õdedel kõige rohkem kaelavalu (43,1%), alaseljavalu (39,4%) ja õlavalu (26,2%), mis olid ka kõige levinumad luu-lihaskonna valud varasemates uuringutes. Luu-lihaskonna valusid esines kõige rohkem vanusegruppides ≥ 50 ja 40-49 aastat ja kõige vähem vanusegrupis 22-29 aastat.
- Tartu Ülikooli Kliinikumi õdede hinnangul kogesid nad tööl kõige rohkem töö väärtustamist, rolli selgust, emotsioonide varjamise vajadust, häid suhteid tööl ja kolleegide vahelist usaldust. Samas õdede hinnangul esines psühhosotsiaalsetest tegurites tööl kõige vähem solvavat käitumist, sealjuures esines kiusamist kõige vähem. Õdede hinnangul esines ainult vähesel määral pere ja töö konflikti, millest lähtuvalt õdede arvates pereelu ei sega tööl käimist. Õdede hinnangul segab tööl käimine pigem pereelu.
- Uurimistöö tulemusena ilmnes luu-lihaskonna valude puhul kõige tugevam seos stressiga, lisaks leiti seoseid üksikute psühhosotsiaalsete teguritega. Stressil oli tugev seos kaelavalu, alaseljavalu ja randme või käelaba valuga. Psühhosotsiaalsetest teguritest oli luu-lihaskonna valudel kõige tugevamad seosed töö ja pereelu konfliktiga, õigluse ja austusega organisatsioonis, emotsionaalsete nõudmistega, kolleegide toega ja tunnustusega. Tulemuste põhjal võib arvata, et psühhosotsiaalsed tegurid on luu-lihaskonna valudega seotud läbi stressi, kuid seda tuleks edaspidi põhjalikumalt uurida.

KASUTATUD KIRJANDUS

Alexopoulos, E. C., Burdorf, A., Kalokerinou, A. (2003). Risk factors for musculoskeletal disorders amongst nursing personnel in Greek hospitals. *Int Arch Occup Environ Health*, 76: 289–294.

Alexopoulos, E. C., Burdorf, A., Kalokerinou, A. (2006). A comparative analysis on musculoskeletal disorders between Greek and Dutch nursing personnel. *Int Arch Occup Environ Health*, 79: 82-88.

Aust, B., Rugulies, R., Skakon, J., Scherzer, T., Jensen, C. (2007). Psychosocial work environment of hospital workers: Validation of a comprehensive assessment scale. *International Journal of Nursing Studies*, 44: 814-825.

Begat, I., Ellefsen, B., Severinsson, E. (2005). Nurses satisfaction with their work environment and the outcomes of clinical nursing supervision on nurses experiences of well-being – a Norwegian study. *Journal of Nursing Management*, 13: 221–230.

Begat, I., Severinsson, E. (2006). Reflection on how clinical nursing supervision enhances nurses`experiences of well-being related to their psychosocial work environment. *Journal of Nursing Management*, 14: 610-616.

Bjorner, J. B., Pejtersen, J. H. (2010). Evaluating construct validity of the second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire through analysis of differential item functioning and differential item effect. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(3): 90-105.

Bongers, P. M., Winter, C., Kompier M. A., Hildebrandt, V. H. (1993). Psychosocial factors at work and musculoskeletal disease. *Scand J Work Environ Health*, 19: 297- 312.

Bongers, P. M., Kremer, A. M., Laak, J. (2002). Are Psychosocial Factors, Risk Factors for Symptoms and Signs of the Shoulder, Elbow, or Hand/Wrist?: A Review of the Epidemiological Literature. *Americal Journal of Industrial Medicine*, 41: 315-342.

Borritz, M., Rugulies, R., Bjorner, J., Villadsen, E., Mikkelsen, O. A., Kristensen, T. S. (2006). Burnout among employees in human service work: design and baseline findings of the PUMA study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 34: 49-58.

Burns, N., Grove, S. K. (2011). *Understanding Nursing Research: Building an Evidence-Based Practice*. 5th Edition. Elsevier Saunders. Texas.

Burr, H., Albertsen, K., Rugulies, R., Hannerz, H. (2010). Do dimensions from the Copenhagen Psychosocial Questionnaire predict vitality and mental health over and above the job strain and effort-reward imbalance models? *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(3): 59-68.

Butterworth, P.A., Landorf, K. B., Smith, S. E., Menz, H. B. (2012). The association between body mass index and musculoskeletal foot disorders: a systematic review. *Obesity Reviews*, 13: 630-642.

Camerino, D., Conway, P. M., Sartori, S., Campanini, P., Estryn-Behar, M., van der Heijden, B. I. J. M., Costa, G. (2008). Factors affecting work ability in day and shift-working nurses. *Chronobiology International*, 25(2): 425-442.

Cameron, S. J., Armstrong-Stassen, M., Kane, D., Moro, F. B. P. (2008). Musculoskeletal Problems Experienced by Older Nurses in Hospital Settings. *Nursing Forum*, 43(2): 103-114.

Carugno, M., Pesatori, A. C., Ferrario, M. M., Ferrari, A. L., da Silva, F. J., Martins, A. C., Felli, V. E. A., Coggon, D., Bonzini, M. (2012). Physical and psychosocial risk factors for musculoskeletal disorders in Brazilian and Italian nurses. *Cad. Saude Publica, Rio de Janeiro*, 28(9): 1632-1642.

Child, R. J. H., Mentes, J. C. (2010). Violence Against Women: The Phenomenon of Workplace Violence Against Nurses. *Issues in Mental Health Nursing*, 31: 89-95.

Choobineh, A., Rajaeefard, A., Neghab, M. (2006). Association Between Perceived Demands and Musculoskeletal Disorders Among Hospital Nurses of Shiraz University of Medical Sciences: A Questionnaire Survey. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 12(4): 409-416.

Cleary, M., Hunt, G. E., Horsfall, J. (2010). Identifying and Addressing Bullying in Nursing. *Issues in Mental Health Nursing*, 31: 331-335.

Cox, T., Griffiths, A., Cox, S. (1996). Work-related stress in nursing: Controlling the risk to health. International Labour Office. Geneva.

Cox, T., Griffiths, A., Rial-Gonzalez, E. (2000). Research on work-related stress. European Agency for Safety and Health at Work.

EFILWC, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (2007). Work-Related Stress.

Elovaino, M., Kuusio, H., Aalto, A.M., Sinervo, T., Heponiemi, T. (2010). Insecurity and shiftwork as characteristics of negative work environment: psychosocial and behavioral mediators. *Journal of Advanced Nursing*, 66(5): 1080-1091.

Escriba-Agüir, V., Perez-Hoyos, S. (2007). Psychological well - being and psychosocial work environment characteristics among emergency medical and nursing staff. *Stress and Health*, 23: 153–160.

Euroopa Tööohutuse ja Töötervishoiu Agentuur. (2010). OSH in figures: Work-related musculoskeletal disorders in the EU – facts and figures.

Fearon, C., Nicol, M. (2011). Strategies to assist prevention of burnout in nursing staff. *Nursing Standard*, 26(14): 35-39.

Feng, C.-K., Chen, M.-L., Mao, I-F. (2007). Prevalence of and risk factors for different measures of low back pain among female nursing aides in Taiwanese nursing homes. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 8(52): 1-9.

Feuerstein, M., Shaw, W. S., Nicholas, R. A., Huang, G. D. (2004). From confounders to suspected risk factors: psychosocial factors and work-related upper extremity disorders. *Journal of Electromyography and Kinesiology*. 14: 171–178.

Fonseca, N. R., Fernandes, R. C. P. (2010). Factors Related to Musculoskeletal Disorders in Nursing Workers. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 18(6): 1076-1083.

Gaidajenko, A. (2009). Psühhosotsiaalse töökeskkonna analüüs SA Põhja-Eesti regionaalhaigla kliinikute õdede ja laborantide näitel. Magistritöö. Tallinna Ülikool. Tallinn.

Gonge, H. (2002). Are psychosocial factors associated with low-back pain among nursing personnel? *Work & Stress*, 16(1): 79- 87.

Görgens-Ekermans, G., Brand, T. (2012). Emotional intelligence as a moderator in the stress-burnout relationship: a questionnaire study on nurse. *Journal of Clinical Nursing*, 21: 2275-2285.

Gillen, M., Yen, I. H., Trupin, L., Swig, L., Rugulies, R., Mullen, K., Font, A., Burian, D., Ryan, G., Janowitz, I., Quinlan, P. A., Frank, J., Blanc, P. (2007). The Association of Socioeconomic Status and Psychosocial and Physical Workplace Factors With Musculoskeletal Injury in Hospital Workers. *American Journal of Industrial Medicine*, 50: 245–260.

Habibi, E., Pourabdian, S., Atabak, A. K., Hoseini, M. (2012). Evaluation of Work-related Psychosocial and Ergonomics Factors in Relation to Low Back Discomfort in Emergency Unit Nurses. *International Journal of Preventive Medicine*, 3(8): 564-568.

Hammer, T. H., Saksvik, P. O., Nytro, K., Torvatin, H., Bayazit, M. (2004). Expanding the Psychosocial Work Enviroment: Workplace Norms and Work-Family Conflict as Correlates of Stress and Health. *Journal of Occupational Health Psychology*, 9(1): 83-97.

Hasselhorn, H.-M., Müller, B. H., Tackenberg, P. (2005). NEXT Scientific Report. University of Wuppertal.

Hauke, A., Flintrop, J., Brun, E., Rugulies, R. (2011). The impact of work-related psychosocial stressors on the onset of musculoskeletal disorders in specific body regions: A review and meta-analysis of 54 longitudinal studies. *Work & Stress*, 25(3): 243-256.

Heponiemi, T., Kouvonen, A., Sinervo, T., Elovainio, M. (2010). Do psychosocial factors moderate the association of fixed-term employment with work interference with family and sleeping problems in registered nurses: A cross-sectional questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 47: 1096-1104.

Hutchinson, M., Vickers M. H., Wilkes, L., Jackson, D. (2010). A typology of bullying behaviours: the experiences of Australian nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 19: 2319-2328.

Johnson, S. L. (2009). International perspectives on workplace bullying among nurses: a review. *International Nursing Review*, 56: 34-40.

Kee, D., Seo, S. R. (2007). Musculoskeletal disorders among nursing personnel in Korea. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 37: 207-212.

Kristensen, T. S., Bjorner, J. B., Christensen, K. B., Borg, V. (2004). The distinction between work pace and working hours in the measurement of quantitative demands at work. *Work & Stress*, 18(4): 305-322.

Kristensen, T. S., Hannerz, H., Hogh, A., Borg, V. (2005). The Copenhagen Psychosocial Questionnaire – a tool for the assesment and improvement of the psychosocial work enviroment. *Scand J Work Environ health*, 31(6): 438-449.

Kristensen, T. S. (2010). A questionnaire is more than a questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(3): 149-155.

Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sorensen, F., Andersson, G. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon*, 18: 233–237.

Lawrence, R. M. (2008). State-of-Science Review: SR-CI Current Sources of Workplace Stress and Wellbeing. Government Office of Science.

Leka, S., Jain, A. (2010). Health Impact of Psychosocial hazards at Work: An Overview. World Health Organization.

- Lewis, M. A. (2006). Nurse bullying: organizational considerations in the maintenance and perpetration of health care bullying cultures. *Journal of Nursing Management*, 14: 52-58.
- Lipscomb, J. A., Trinkoff, A. M., Geiger-Brown, J., Brady, B. (2002). Work-schedule characteristics and reported musculoskeletal disorders of registered nurses. *Scand J Work Environ Health*, 28(6): 394-401.
- Long, M., Johnston, V., Bogossian, F. (2012). Work-related upper quadrant musculoskeletal disorders in midwives, nurses and physicians: A systematic review of risk factors and functional consequences. *Applied Ergonomics*, 43: 455-467.
- Lorusso, A., Bruno, S., L'Abbate, N. (2007). A Review of Low Back Pain and Musculoskeletal Disorders among Italian Nursing Personnel. *Industrial Health*, 45: 637-644.
- Magnago, T. S. B. S., Lisboa, M. T. L., Griep, R. H., Kirchhof, A. L. C., Guido, L. A. (2010). Psychosocial Aspects of Work and Musculoskeletal Disorders in Nursing Workers. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 18(3): 429-435.
- Magnavita, N., Elovainio, M., Nardis, I.D., Heponiemi, T., Bergamaschi, A. (2011). Environmental discomfort and musculoskeletal disorders. *Occupational Medicine*, 61: 196-201.
- Malloy, T., Penprase, B. (2010). Nursing leadership style and psychosocial work environment. *Journal of Nursing Management*, 18: 715-725.
- Mark, G., Smith, A. P. (2011). Occupational stress, job characteristics, coping, and the mental health of nurses. *British Journal of Health Psychology*, 1-17.
- Matsudaira, K., Palmer, K. T., Reading, I., Hirai, M., Yoshimura, N., Coggan, D. (2011). Prevalence and correlates of regional pain and associated disability in Japanese workers. *Occup Environ Med*, 68: 191-196.
- Miranda, H., Punnett, L., Gore, R., Boyer, J. (2009). Violence at the workplace increases the risk of musculoskeletal pain among nursing home workers. *Occup Environ Med*, 68: 52-57.

- Moustaka, E., Constantinidis, T. C. (2010). Sources and effects of Work-related stress in nursing. *Health Science Journal*, 4(4): 210-216.
- Nübling, M., Vomstein, M., Schmidt, S. G., Gregersen, S., Dulon, M., Nienhaus, A. (2010). Psychosocial work load and stress in the geriatric care. *BMC Public Health*, 10: 1-13.
- Palmer, S., Cooper, C., Thomas, K. (2004). A model of work stress to underpin the health and safety Executive advice for tackling work-related stress and stress risk assessments. *Conselling at Work*, 1-5.
- Palotu, E. (2011). Üle 45-aastaste õdede tervisevaevused ja haigestumisest tingitud töölt puudumise risk AS Ida-Tallinna Keskhaiglas. Magistritöö. Tartu.
- Pejtersen, J. H., Kristensen, T. S., Borg, V., Bjorner, J. B. (2010). The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(3): 8-24.
- Purcell, S. R., Kutash, M., Cobb, S. (2011). The relationship between nurses stress and nurse staffing factors in a hospital settings. *Journal of Nursing Management*, 19: 714-720.
- Rugulies, R., Christensen, K. B., Borritz, M., Villadsen, E., Bültmann, U., Kristensen, T. S. (2007). The contribution of the psychosocial work environment to sickness absence in human service workers: Results of a 3-year follow-up study. *Work & Stress*, 21(4): 293-311.
- Sauga, A. (2006). Statistika ja tõenäosusteooria. Audentese Ülikool. Tallinn.
- Seppo, I., Järve, J., Kallaste, E., Kraut, L., Voitka, M. (2010). Psühhosotsiaalsete riskide levik Eestis. Eesti Rakendusuuringu Keskus CENTER.
- Sherehiy, B., Karwowski, W., Marek, T. (2004). Relationship between risk factors and musculoskeletal disorders in the nursing profession: A systematic review. *Occupational Ergonomics*, 4: 241-279.

Simon, M., Tackenberg, P., Nienhaus, A., Estryn-Behar, M., Conway, P.M., Hasselhorn, H.-M. (2008). Back or neck-pain-related disability of nursing staff in hospitals, nursing homes and home care in seven countries – results from the European NEXT-Study. *International Journal of Nursing Studies*, 45: 24-34

Smedley, J., Inskip, H., Trevelyan, F., Buckle, P., Cooper, C., Coggon, D. (2006). Risk factors for incident neck and shoulder pain in hospital nurses. *Occup Environ Med*, 60: 864-869.

Smith, D. R., Leggat, P. A., Smyth, W., Wang, R.-S. (2003a). Musculoskeletal disorders among female Australian nurses working in a unique tropical environment: results from a pilot study. *Ergonomics Australia*, 17(3): 14-17.

Smith, D. R., Kondo, N., Tanaka, E., Tanaka, H., Hirasawa, K., Yamagata, Z. (2003b). Musculoskeletal disorders among hospital nurses in rural Japan. *The International Electronic Journal of Rural and Remote Health Research, Education, Practice and Policy*, 3(241): 1-7.

Smith, D. R., Wei, N., Zhao, L., Wang, R.-S. (2004). Musculoskeletal complaints and psychosocial risk factors among Chinese hospital nurses. *Occupational Medicine*, 54: 579–582.

Smith, D. R., Choe, M.-A., Jeon, M. Y. (2005). Epidemiology of Musculoskeletal Symptoms Among Korean Hospital Nurses. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 11(4): 431-440.

Smith, D. R., Mihashi, M., Adachi, Y., Koga, H., Ishitake, T. (2006). A detailed analysis of musculoskeletal disorder risk factors among Japanese nurses. *Journal of Safety Research*, 37: 195-200.

Zheltoukhova, K., Bevan, S. (2011). Töövõimeline Eesti? Luu- ja lihaskonna vaevused ning Eest töötg. Lancaster University. London.

Testad, I., Mikkelsen, A., Ballard, C., Aarsland, D. (2009). Health and well-being in care staff and their relations to organizational and psychosocial factors, care staff and resident factors in nursing homes. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 25: 789-797.

Thorsen, S. V., Bjorner, J. B. (2010). Reliability of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(3): 25-32.

Tinuba, B. M. S, Mbada, C. E., Oyeyemi, A. L., Fabunmi, A. A. (2010). Work-Related Musculoskeletal Disorders among Nurses in Ibadan, South-west Nigeria: a cross-sectional survey. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 11(12): 1471-2474.

Turesson, H., Wann-Hansson, C., Eklund, M. (2011). The ward atmosphere important for the psychosocial work environment of nursing staff in psychiatric in-patient care. *BMC Nursing*, 10(12): 1-8.

Tööttervishoiu ja tööohutuse seadus. Vastu võetud 16. 06. 1999 seadusega (RT I 1999, 60, 616), jõustunud 26. 07. 1999.

Van der Heijden, B. I. J. M., Demerouti, E., Bakker, A. B., Hasselhorn, H.-M. (2008). Work-home interference among nurses: reciprocal relationships with job demands and health. *Journal of Advanced Nursing*, 62(5): 572-584.

Warming, S., Precht, D.H., Suadicani, P., Ebbeløj, N. E. (2009). Musculoskeletal complaints among nurses related to patient handling tasks and psychosocial factors – Based on logbook registrations. *Applied Ergonomics*, 40: 569-576.

Welsh, D. (2009). Predictors of Depressive Symptoms in Female Medical-Surgical Hospital Nurses. *Issues in Mental Health Nursing*, 30: 320-326.

Wong, D., Leung, S., So, C., Lam, D. (2001). Mental Health of Chinese Nurses in Hong Kong: The Role of Nursing Stresses and Coping Strategies. *Online Journal of Issues in Nursing*, 6(2).

Yip, Y. B. (2001). A study of work stress, patient handling activities and the risk of low back pain among nurses in Hong Kong. *Journal of Advanced Nursing*, 36(6): 794-804.

Yip, Y. B. (2004). New low back pain in nurses: work activities, work stress and sedentary lifestyle. *Journal of Advanced Nursing*, 46(4): 430-440.

LISA 1. Varasemates uuringutes luu-lihaskonna valude esinemine erinevates kehapiirkondades

Autorid, aasta, pealkiri	Uuritavad	Tulemused
Alexepoulos, E.C., Burdorf, A., Kalokerinou, A. (2003) Risk factors for musculoskeletal disorders amongst nursing personnel in Greek hospitals	351 õde kuuest Ahtena üldhaiglast Kreekas	Alaseljavalu 75% Kaelavalu 47% Õlavalu 37%
Alexepoulos, E.C., Burdorf, A., Kalokerinou, A. (2006) A comparative analysis on musculoskeletal disorders between Greek and Dutch nursing personnel	393 õde hooldekodudest Hollandis (võrreldi Kreekas läbiviidud uuringu tulemustega)	Seljavalu 62% Õlavalu 41% Kaelavalu 39%
Carugno, M., Pesatori, A.C., Ferrario, M.M., Ferrari, A.L., da Silva, F.J., Martins, A.C., Felli, V.E.A., Coggon, D., Bonzini, M. (2012) Physical and psychosocial risk factors for musculoskeletal disorders in Brazilian and Italian nurses	195 õde riiklikust haiglast Itaalias ja 585 õde riiklikust haiglast Brasiilias	Brasiilias: Luu-lihaskonna valud 77,2% Alaseljavalu 45,1% Õlavalu 41,5% Kaelavalu 40,4% Itaalia: Luu-lihaskonna valud 75,5% Alaseljavalu 49,1% Kaelavalu 46,4% Õlavalu 33,2%
Choobineh, A., Rajaeefard, A., Neghab, M. (2006) Association Between Perceived Demands and Musculoskeletal Disorders Among Hospital Nurses of Shirad University of Medical Sciences: A Questionnaire Survey	641 õde 12 SUMS (Shiraz University of Medical Sciences) haiglast Iraanis	Luu-lihaskonna valud 84,4% Alaseljavalu 54,9% Jalavalu 52,1% Põlvevalu 48,4% Ülaseljavalu 46,4% Õlavalu 39,8% Randme-/kaelabavalu 39,3% Kaelavalu 36,4% Reied 29,3% Küünarliiges 17,9%
Magnago, T.S.B.S., Lisboa, M.T.L., Griep, R.H., Kirchhof, A.L.C., Guido, L.A. (2010) Psychosocial Aspects of Work and Musculoskeletal Disorders in Nursing Workers	491 õde Rio Grande do Sul Ülikooli Haiglast Brasiilias	Luu-lihaskonna valud 96,3% Alaseljavalu 71,5% Kaelavalu 68% Õlavalu 62,2% Jalavalu 54,6%
Smith, D.R., Leggat, P.A., Smyth, W., Wang, R.-S. (2003a) Musculoskeletal disorders among female Australian nurses working in a unique tropical enviroment: results from a pilot study	148 õde suurest õppehaiglast Austraalias	Luu-lihaskonna valud 92,6% Alaseljavalu 74,3% Kaelavalu 58,1% Õlavalu 43,2% Ülaseljavalu 31,1% Reievalu 29,7% Põlvevalu 27% Säärevalu 18,2% Õlavarrevalu 16,2% Randmevalu 22% Küünarliigesevalu 8,8% Küünarvarrevalu 8,1% Hüppeliigesevalu 8,1%
Smith, D.R., Kondo, N., Tanaka, E., Tanaka, H., Hirasawa, K., Yamagata, Z. (2003b) Musculoskeletal disorders among hospital nurses in rural Japan	259 õde kolmes maakonnahaiglast Jaapanis	Luu-lihaskonna valud 91,9% Alaseljavalu 82,6% Õlavalu 61,1% Kaelavalu 36,8% Ülaseljavalu 29,1% Põlvevalu 23,5% Reievalu 19,4% Randmevalu 14,2% Õlavarrevalu 13,0% Küünarvarrevalu 11,7% Säärevalu 10,5% Hüppeliigesevalu 9,3%

		Küünarliigesevalu 4%
Smith, D.R., Wei, N., Zhao, L., Wang, R.-S. (2004) Musculoskeletal complaints and psychosocial risk factors among Chinese hospital nurses	282 õde õppehaiglast Hiinas	Luu-lihaskonna valud 70% Alaseljavalu 56% Kaelvalu 45% Õlavalu 40% Ülaseljavalu 37%
Smith, D.R., Choe, M.-A., Jeon, M.Y. (2005) Epidemiology of Musculoskeletal Symptoms Among Korean Hospital Nurses	330 õde suurest Korea haiglast	Luu-lihaskonna valud 93,6% Õlavalu 74,5% Alaseljavalu 72,4% Kaelvalu 62,7% Säärevalu 52,1% Randme-/käelabavalu 46,7% Jalavalu 38,8% Põlvevalu 35,2% Ülaseljavalu 29,7% Reievalu 14,2% Käsivarrevalu 9,7% Küünarliigesevalu 6,4%
Smith, D.R., Mihashi, M., Adachi, Y., Koga, H., Ishitake, T. (2006) A detailed analysis of musculoskeletal disorder risk factors among Japanese nurses	860 õde suurest õppehaiglast Jaapanis	Luu-lihaskonna valud 85,5% Õlavalu 71,9% Alaseljavalu 71,3% Kaelvalu 54,7% Ülaseljavalu 33,9%
Tinuba, B.M.S, Mbada, C.E., Oyeyemi, A. L., Fabunmi, A.A. (2010) Work-Related Musculoskeletal Disorders among Nurses in Ibadan, South-west Nigeria: a cross-sectional survey	128 õde kolmest Ibadan haiglast Nigeerias	Luu-lihaskonna valud 84,4% Alaseljavalu 44,1% Kaelvalu 28% Põlvevalu 22,4% Ülaseljavalu 16,8% Randme-/käelabavalu 16,2% Õlavalu 12,6% Hüppeliigese-/jalalabavalu 10,2% Küünarliigesevalu 7,1% Puusa-/reievalu 3,4%

LISA 2. COPSOQ II kategooriad, dimensioonid ja küsimuste arv dimensiooniti

Kategooriad	Dimensioonid	Küsimuste arv
Nõudmised töö (demands at work)	Töökoormus (quantitative demands)	4
	Töö tempo (work pace)	3
	Kognitiivsed nõudmised (cognitive demands)	4
	Emotsionaalsed nõudmised (emotional demands)	4
	Emotsioonide varjamise vajadus (demands for hiding emotions)	3
Töökorraldus ja sisu (work organization and job contents)	Sõnaõigus töö (influence at work)	4
	Arenguvõimalused (possibilities for development)	4
	Vaheldusrikkus (variation)	2
	Töö mõttekus (meaning of work)	3
	Seotus töökohaga (commitment to the workplace)	4
Inimestevahelised suhted ja juhtimine (interpersonal relations and leadership)	Informeeritus (predictability)	2
	Tunnustus (rewards (recognition))	3
	Rolli selgus (role clarity)	3
	Rollikonfliktid (role conflicts)	4
	Juhtimise kvaliteet (quality of leadership)	4
	Tugi ülemuselt (social support from supervisor)	3
	Tugi kolleegidelt (social support from colleagues)	3
Inimese ja töö vaheline kooskõla (work-individual interface)	Kogukond töö (social community at work)	3
	Ebakindlus töö (job insecurity)	4
	Rahulolu tööga (job satisfaction)	4
	Töö ja pereelu konflikt (work-family conflict)	4
	Pere ja töö konflikt (family-work conflict)	2
Väärtused organisatsioonis (values at workplace level)	Juhtkonna-töötajate vaheline usaldus (trust regarding management)	4
	Kolleegide vaheline usaldus (mutual trust between employees)	3
	Õiglus ja austus organisatsioonis (justice and respect)	4
	Sotsiaalne kaasamine (social inclusiveness)	4
Isikuomadused (personality)	Enesetõhusus (self-efficacy)	1
Solvavkäitumine (offensive behaviours)	Seksuaalne ahistamine (sexual harassment)	1
	Vägivallaähvardused (threats of violence)	1
	Füüsiline vägivald (physical violence)	1
	Kiusamine (bullying)	1
	Norimine (unpleasant teasing)	1
	Konfliktid ja tülid (conflicts and quarrels)	1
	Kuulujutud ja laim (gossip and slander)	1
Tervis ja heaolu (health and well-being)	Enesehinnang tervises seisundile (self rated health)	6
	Läbipõlemine (burnout)	4
	Stress (stress)	4
	Unehäired (sleeping troubles)	4
	Depressioonisümptomid (depressive symptoms)	4
	Somaatilised stressi sümptomid (cognitive stress symptoms)	4
	Kognitiivsed stressi sümptomid (cognitive stress symptoms)	4

LISA 3. COPSOQ II dimensioonide küsimuste arv ja *Cronbach'i alfa* väärtused

Dimensioonid	Küsimuste arv	Cronbach alfa
Töökoormus	4	0,71
Töö tempo	3	0,81
Kognitiivsed nõudmised	4	0,75
Emotsionaalsed nõudmised	4	0,76
Emotsioonide varjamise vajadused	3	0,50
Sõnaõigus tööl	4	0,74
Arenguvõimalused	4	0,75
Töö mõttekus	3	0,78
Seotus töökohaga	4	0,73
Informeeritus	2	0,82
Tunnustus	3	0,86
Rolli selgus	3	0,81
Rollikonflikt	4	0,78
Juhtimise kvaliteet	4	0,89
Tugi ülemuselt	3	0,78
Tugi kolleegidelt	3	0,67
Kogukond tööl	3	0,84
Ebakindlus tööl	4	0,79
Rahulolu tööga	4	0,76
Töö ja pereelu konflikt	4	0,81
Pere ja töö konflikt	2	0,79
Juhtkonna-töötajate vaheline usaldus	4	0,73
Kolleegide vaheline usaldus	3	0,71
Õiglus ja austus organisatsioonis	4	0,82
Sotsiaalne kaasamine	4	0,65
Stress	4	0,83

LISA 4. Magistritöös käsitletud küsimused taustaandmete, luu-lihaskonna valude ja psühhosotsiaalsete tegurite kohaselt

TAUSTAANDMED
Kas Te olete? (__ naine __ mees) Kui pikk Te olete? Kui palju Te kaalute? Teie sünniaasta? Kui kaua olete töötanud Kliinikumis? Millises õendusabi valdkonnas Te töötate? Kas Te olete viimase 3 kuu jooksul tarbinud alkoholi? Kas Te suitsetate iga päev? Valige üks kehalise aktiivsuse kohta käiv kirjeldus, mis sobib Teie puhul kõige paremini.
LUU-LIHASKONNA VALUD (küsimustikku olid lisatud pildid kehapiirkondadest)
Kas viimase kuu jooksul on Teil esinenud alaseljavalusid allpool näidatud piirkonnas, mis kestsid kauem kui üks päev? Kas viimase kuu jooksul on Teil esinenud kaelavalusid allpool näidatud piirkonnas, mis kestsid korraga kauem kui üks päev? Kas viimase kuu jooksul on Teil esinenud õlavalusid allpool näidatud piirkonnas, mis kestsid korraga kauem kui üks päev? Kas viimase kuu jooksul on Teil esinenud küünarliigese valusid allpool näidatud piirkonnas, mis kestsid korraga kauem kui üks päev? Kas viimase kuu jooksul on Teil esinenud randme või käelaba valusid allpool näidatud piirkonnas, mis kestsid korraga kauem kui üks päev? Kas viimase kuu jooksul on Teil esinenud põlvevalusid allpool näidatud piirkonnas, mis kestsid korraga kauem kui üks päev?
PSÜHHOSOTSIAALSED TEGURID (dimensioonide järgi)
Töökoormus Kui sageli jaguneb Teie töökoormus ebaühtlaselt, nii et tööd kuhjuvad? Kui sageli jääb Teil aega puudu kõigi oma tööülesannete lõpetamiseks? Kui sageli Te jääte maha oma tööülesannete täitmisel? Kui sageli on Teil piisavalt aega oma tööülesannete täitmiseks? Töötempo Kui sageli peate töötama väga kiiresti? Kui sageli peate töötama kogu päeva kiires tempos? Kas Teil on vaja hoida kiiret töötempot? Kognitiivsed nõudmised Kui sageli peate töö ajal silma peal hoidma paljudel asjadel korraga? Kui sageli nõuab töö Teilt paljude asjade meelespidamist? Kui sageli nõuab töö Teilt algatusvõimet? Kui sageli nõuab töö Teilt raskete otsuste tegemist? Emotsionaalsed nõudmised Kui sageli seab töö Teid emotsionaalselt häirivatesse olukordadesse? Kui sageli peate osana oma tööst tegelema teiste inimeste isiklike probleemidega? Kas Teie töö on emotsionaalselt raske? Kas Teie töö haarab Teid emotsionaalselt? Emotsioonide varjamise vajadus Kui sageli peate kohtlema kõiki võrdselt, isegi kui Te seda ei taha? Kas töö nõuab Teilt oma tunnete varjamist? Kas Te peate olema töökohal heatahtlik ja avatud kõigi vastu, vaatamata sellele, kuidas nad käituvad Teiega?

Sõnaõigus töö

Kui sageli on Teil sõnaõigus kogu oma tööga seonduva üle?

Kui sageli on Teil sõnaõigus selle üle, kellega koos töötada?

Kui sageli saate mõjutada Teile määratava töö mahtu?

Kui sageli on Teil võimalus ise otsustada, mida tööl teha?

Arenguvõimalused

Kas töö eeldab Teilt omaalgatuslikkust?

Kas Teil on võimalik tööd tehes õppida uusi asju?

Kas Te saate tööl oma oskusi ja kutsealaseid teadmisi rakendada?

Kas Teile töö võimaldab Teil täiendada oma oskusi?

Töö mõttekus

Kas Teile töö on mõttekas?

Kas tunnete, et töö, mida teete, on tähtis?

Kas Te tunnete, et olete tööl motiveeritud ja hingega asja juures?

Seotus töökohaga

Kui sageli mõtlete uue töökoha otsimise peale?

Kas Teile meeldib oma töökohast teistele rääkida?

Kas Te tunnete, et praegune töökoht on Teile väga tähtis?

Kas Te soovitaksite töökohta oma osakonnas heale sõbrale?

Informeeritus

Kas olete oma töökohal aegsasti informeeritud nt olulistest otsustest, muudatustest või tulevikuplaanidest?

Kas Te saate kogu informatsiooni, mida vajate selleks, et oma tööd hästi teha?

Tunnustus

Kas juhtkond suhtub Teisse lugupidavalt?

Kas Teid koheldakse töökohal õiglaselt?

Kas Teile tööl on selged eesmärgid?

Rolli selgus

Kas teate täpselt, mis kuulub Teile vastutusalasse?

Kas Te teate täpselt, mida Teilt tööl oodatakse?

Kas teete töö juures midagi sellist, mida mõned aktsepteerivad, aga teised mitte?

Rolli konfliktid

Kas teete töö juures midagi sellist, mida mõned aktsepteerivad, aga teised mitte?

Kas Teile esitatakse tööl vastuolulisi nõudmisi?

Kas Te peate mõnikord tegema asju, mida tuleks teha teisiti?

Kas peate mõnikord tegema asju, mis tunduvad Teile ebavajalikud?

Juhtimise kvaliteet

Mil määral Teile arvates Teile otsene juht tagab igale töötajale head arenguvõimalused?

Mil määral Teile arvates Teile otsene juht peab oluliseks, et töötajad oleksid oma tööga rahul?

Mil määral Teile arvates Teile otsene juht oskab tööd planeerida?

Mil määral Teile arvates Teile otsene juht oskab konflikte lahendada?

Tugi kolleegidelt

Kui sageli saate abi ja tuge oma kolleegidelt?

Kui sageli on kolleegid valmis Teile tööalaseid probleeme ära kuulama?

Kui sageli räägivad kolleegid Teiega sellest, kui hästi Te oma tööga hakkama saate ?

Tugi ülemuselt

Kui sageli on Teile otsene juht valmis ära kuulama Teile tööga seotud probleeme?

Kui sageli saate abi ja tuge oma otseselt juhilt?

Kui sageli räägib Teile otsene juht Teiega sellest, kuidas Te tööl hakkama saate?

Sotsiaalsed suhted tööl

Kui sageli Te tunnete, et Teile ja kolleegide vaheline õhkkond on hea?

Kui sageli Te tunnete, et Teie töökohal on kolleegide vahel hea koostöö?

Kui sageli Te tunnete ennast töökollektiivi osana?

Ebakindlus tööl

Kas muretsete töökoha võimaliku kaotuse pärast?

Kas Te olete mures uue tehnoloogia pärast, mis võtab Teie töö üle?

Kas Te muretsete selle pärast, et töötuks jäädes on Teil raske uut tööd leida?

Kas Te muretsete võimaliku suunamise pärast teisele tööle vastu Teie tahtmist?

Rahulolu tööga

Kui rahul Te olete oma tööalaste väljavaadetega?

Kui rahul Te olete töökeskkonnaga (nt tööruumid ja töövahendid)?

Kui rahul Te olete sellega, kuidas Teie tööalaseid võimeid rakendatakse?

Kui rahul Te olete tööga üldiselt, kõike sellega seonduvat arvesse võttes?

Töö ja pereelu konflikt

Kui sageli Te tunnete vastuolu oma töö- ja eraelu vahel, millega kaasneb soov olla ühel ajal mõlemas kohas?

Kas Te tunnete, et töö imeb Teid energiast nii tühjaks, et see mõjub halvasti Teie eraelule?

Kas Te tunnete, et töö võtab ära nii palju Teie aega, et see mõjub halvasti Teie eraelule?

Kas Teie sõbrad või pereliikmed ütlevad Teile, et Te töötate liiga palju?

Pere ja töö konflikt

Kas Te tunnete, et eraelu imeb Teid energiast nii tühjaks, et see mõjub halvasti Teie tööle?

Kas Te tunnete, et eraelu võtab ära nii palju Teie aega, et see mõjub halvasti Teie tööle?

Kolleegidevaheline usaldus

Kas töötajad varjavad üksteise eest neile olulist infot?

Kas töötajad varjavad infot juhtkonna eest?

Kas töötajad üldiselt usaldavad üksteist?

Juhtkonna-töötajate vaheline usaldus

Kas juhtkond usaldab töötajaid, et nad teevad oma tööd hästi?

Kas Te usaldate juhtkonnalt tulevat infot?

Kas juhtkond varjab töötajate eest töötajatele olulist infot?

Kas töötajatel on võimalik väljendada oma arvamusi ja emotsioone?

Õiglus ja ausus organisatsioonis

Kas konfliktid lahendatakse õiglaselt?

Kas töötajaid tunnustatakse, kui nad on teinud head tööd?

Kas juhtkond võtab kõiki töötajate ettepanekuid tõsiselt?

Kas töö on jaotatud õiglaselt?

Sotsiaalne kaasamine

Kas Kliinikumis koheldakse naisi ja mehi võrdselt?

Kas Kliinikumis on Teie arvates kohta erinevatest rahvustest ja usunditest töötajatele?

Kas Kliinikumis on Teie arvates kohta vanematele töötajatele?

Kas Kliinikumis on Teie arvates kohta erinevate haiguste ja puuetega töötajatele?

Seksuaalne ahistamine

Kas Te olete töökohal viimase 12 kuu jooksul saanud soovimatu seksuaalse tähelepanu osaliseks?

Vägivallaähvardused

Kas Teid on töökohal viimase 12 kuu jooksul ähvardatud vägivallaga?

Füüsiline vägivald

Kas Teie vastu on töökohal viimase 12 kuu jooksul kasutatud füüsilist vägivalda?

Kiusamine

Kas Teid on töökohal viimase 12 kuu jooksul koheldud jõhkralt?

Norimine

Kas Teid on töökohal viimase 12 kuu jooksul nõõgitud?

Konfliktid ja tülid

Kas Teid on töökohal viimase 12 kuu jooksul segatud tülitsemisse või konflikti?

Kuulujutud ja laim

Kas Te olete viimase 12 kuu jooksul saanud keelepeksu ja laimu osaliseks?

Stress

Kui sageli oli Teil probleeme lõõgastumisega?

Kui sageli olite kergesti ärrituv?

Kui sageli olite pinges?

Kui sageli olite stressis?